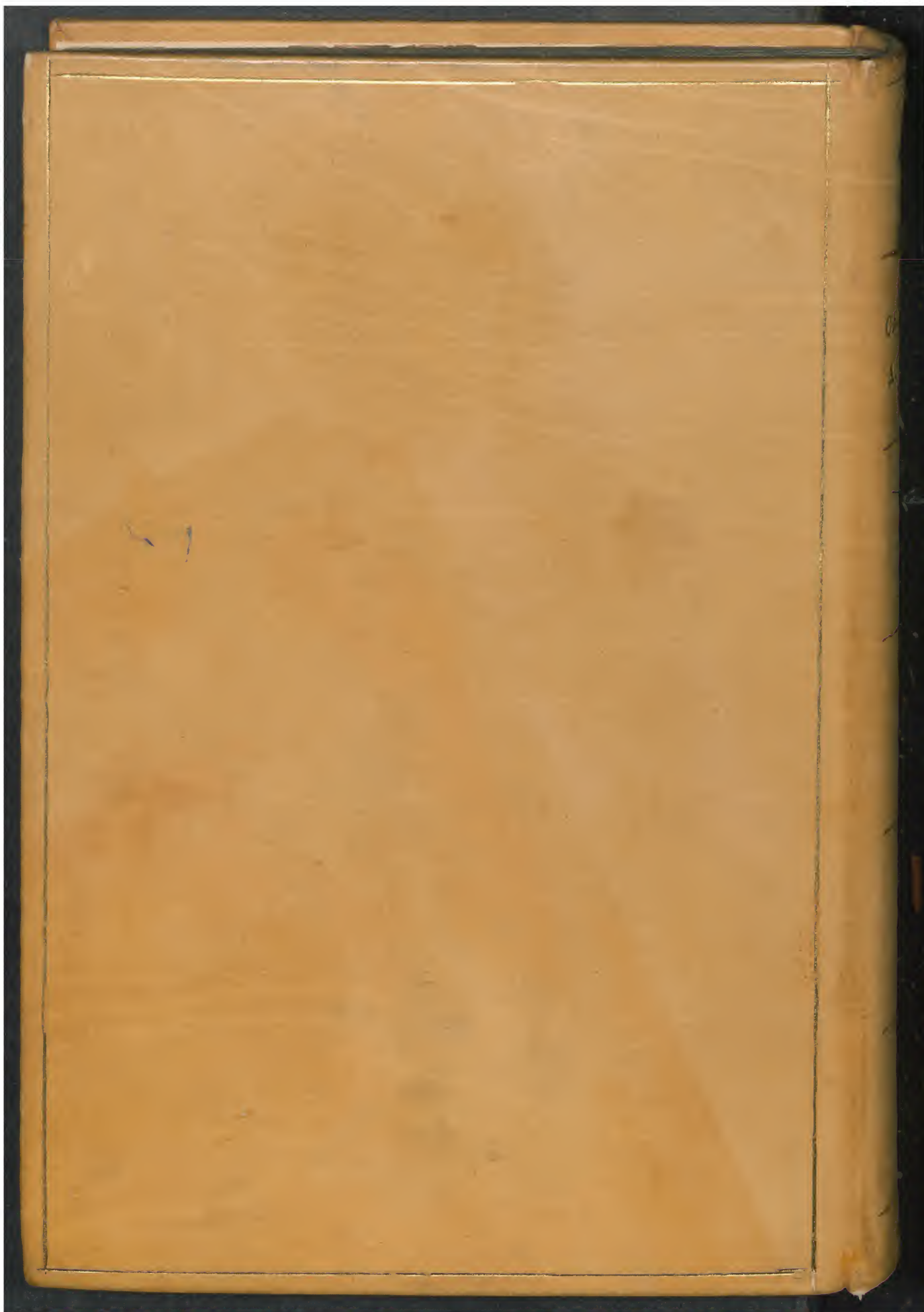




Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
1648/D/2







Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
1648/D/2



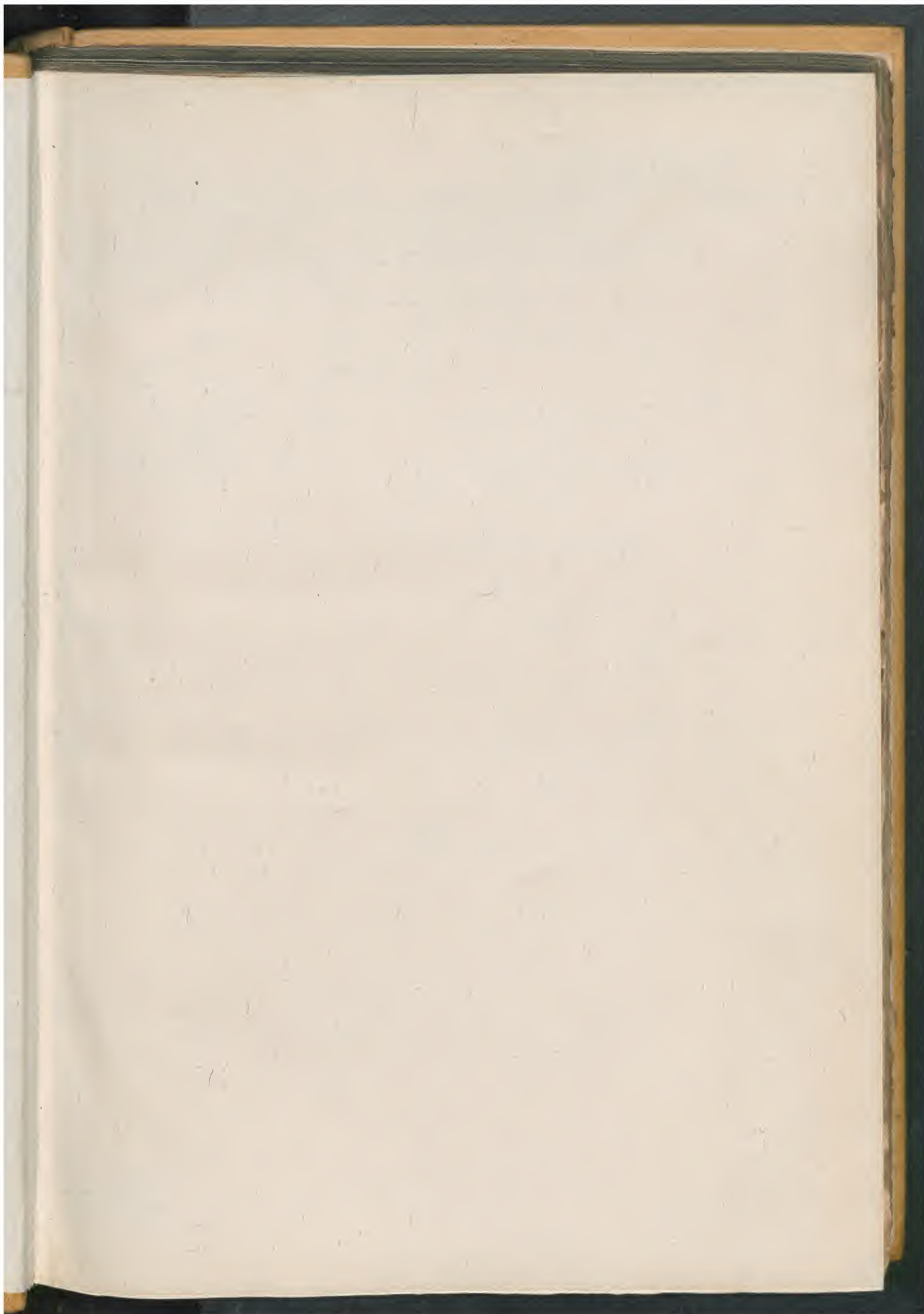
Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
1648/D/2



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
1646/DJ2

1648/8/2







49 E 23

28077

J. F. Payne

Payne  
12/7/11





# APOLOGIA

Dictorum Aristotelis  
DE ORIGINE, ET PRINCIPATV  
Membrorum

ADVERSVS GALENV.  
CÆSARIS CREMONINI  
CENTENSIS

In Schola Patauina Philosophi primæ Sedis.

*Ad Illustrissimos, atque Excellentiss.*

*III. Viros*

GYMNASII PATAVINI MODERATORES.

Superiorum Permissu, & Priuilegijs.



VENETIIS, MDCXXVII

*Apud Hieronymum Piutum ad Signum Parnasi.* 75



APOLLO

DEI SOLIS ET LUNAE

MYSTICUS

CELESTIS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

MYSTICUS

28077



# ILLVSTRISSIMIS

Atque Excellentissimis III. Viris

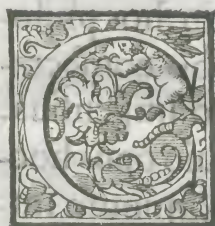
*Gymnasij Patavini Moderatoribus*

HIERONYMO CORNELIO Eq. & D. Marci Procur.

ANTONIO BARBARO } D. Marci Procuratoribus.

ZACCARIÆ SAGREDO }

*Cæsar Cremoninus F. P.*



IRCVM habuit Roma ludis destina-  
tum ; ludis autem, quibus Populus  
& delectaretur, & ad bellicos actus  
instrueretur. In eo loca Senatoribus  
ad spectandum constituta, nec spe-  
ctacula, nisi præsentē Senatu. En hæc mea scripta  
Circi adinstar. Agitur hîc disputatio de Mem-  
brorum in homine principatu, cuius perspecta di-  
gnitas, ac perspicacitas possit delectare, & , quod  
est præcipuum, ingenia ad sapientiam prouocare,  
vt non minus Naturæ solertiam rectè dignoscant,  
quàm in re omnium præclarissima, cuiusmodi est  
hominum salus, & vita, quid maximè agere expe-  
diat,



diat, sine errore dijudicent. Athletæ animis, armisq; præstantissimi Aristoteles, & Galenus. Non decuit esse pugnam non spectantibus Senatoribus. Itaq; ego, qui eam mihi duxi repræsentandam, non debui alios aduocare, præterquam vos Viros inclytos, & pro Republica grauissimis quibusq; belli, & pacis muneribus augustissimè perfunctos, nunc etiam sapientiæ studijs præfectos. Accedit priuatum meum studium erga vnumquemq; vestrum, ob vestra erga me, & officia, & commodas; ne liceat mihi nisi magna cum ingrati animi nota, vel saltem non sine vitioso pudore, planè aliter agere. Quamquam enim vobis, qui me, & re, & verbis sæpius promouistis, nihil habeo, quod dignè rependam, præter me ipsum; non ob id tamen, vel hoc ipso tenuitatis meæ nomine, quin hos philosophicos labores, mei imaginem, vobis consecratos velim, nihilò non studere debeo impensius. Qua igitur decet humilitate, & obsequio opus hocce, atque vnà me ipsum vestrorum nominum immortalitati dō, dico; enixèq; rogo, vt, qua semper benignitate me excepistis, eadem hanc meam obseruantiam recipere ne recusetis. Viuite diù Serenissimæ Patriæ beneficio, & vestro ipsorum splendore.

Patauij Kal. Iunij M DC XXVII.





# APOLOGIA

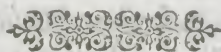
Dictorum Aristotelis

DE ORIGINE, ET PRINCIPATV

M E M B R O R V M

Aduersus Galenum.

CAESARIS CREMONINI.



DICTATVM PRIMVM.

Propositio dicendorum. In generatione substantiae  
est progressio partis post partem.



*Intendimus contemplari structuram Animalis secundum Aristotelis dicta. Ille quidem de animalibus locuturus, incepit ab homine, eoquē vsus fuit, tanquam regula ad speculationem aliorum animalium: Omnes enim partes sunt euidentiores in homine, quippe qui magis in sua organizatione, quam cetera est elaboratus. Nos sistemus in solo homine, idq; faciemus praecipue, quia disputaturi sumus de dictis Medicorum, & Medici in solo homine versantur. Quod si alia aliquando adiungemus, id erit ad maiorem euidentiam. Rem esse praestantissimam, ne-*

Intentio Att-  
ctois, & Ar-  
gumentum  
operis.

Difficultas di-  
sputationis, &  
praestantia.

A mo



mo ignorat; sed est etiam difficillima, non solum secundum se, quia præclara omnia difficilia; sed etiam ob controuersias Medicorum cum Aristotele, Medicorumq; inter se. Augetur difficultas propter inuolutionem questionum, quas illi ipsi Medici in suis disputationibus confundunt; disputantes enim de aliquo vno, ponunt alia, quæ ad aliud attinent, quæ ipsa noua quoque indigent questione. Nos debemus dare operam, ut tollatur hæc difficultas. Versamur autem in re, quam etiam alij tractarunt; sed curabimus, ut nouus labor non sit irritus. Loquar ego in præsentia contra Medicos, & Gal. non quod ipse non magni faciam Galenum, aut quod profitear, me velle ipsum reprehendere; sed ob veritatem dicam, quæcumque dicam. In hoc vno certè Galeno ero dissimilis, quod dicam modestius de ipso, & contra ipsum, quàm ipse dicat de Aristotele, & contra Aristotelem; satis enim inuerecundè loquitur. Galenum postea secuti sunt recentiores nonnulli, qui adhuc petulantius dixerunt. Nos modeste omnia, & ad rei declarationem, non ad contentionem, aut ad victoriam. Dicimus in Schola Patauina, ubi sunt Medici, & Theorici, ad quos magis attinet, & Præctici præclarissimi; si ipsi erunt ita ad vestram utilitatem affecti, veluti nos sumus, proponent contra nostra dicta suas sententias, & rationes. Nos autem illas considerabimus, & explicabimus, & libentissimè etiam docebimur: Vos interim magnum inde fructum accipietis. Methodus nostra tractationis debet esse ista; ut scilicet proposita vobis primò ea disputatione tractationis, ex qua melius discere possitis, postea singula hoc pacto consideremus. Primum proponemus rem ipsam, prout cogitamus, illam debere teneri; deinde huiusmodi habita explicatione, videbimus oppositas sententias, & obiectiones ad nostram cum glossis propositionum, quibus vsi fuerimus, inde sententias oppositas remouebimus, obiectiones contra nostram dissoluemus, & contra illas ipsas glossas eam considerationem habebimus, quæ requiritur. Ut autem sit initium disputationis. Præcipua controuersia est circa membra principalia vocata, & nos etiam in istis sumus præcipuè versaturi. Primò autem putamus fore operæ præ-

Methodus disputationis.

Præcipua controuersia circa membra principalia.



tium, si generationem considerauerimus; ita ut inueniamus, quod nam sit illud membrum, quod primò generatur. In qua re plurimæ sunt difficultates; Aristoteles enim maximè putauit, istud membrum esse cor. Nonnulli pro Aristotele, etiam ex Medicis: Nonnulli acriter contra ipsum. Nos hanc partem ita putamus esse tractandam. Primum communiter videbimus, in omnibus substantijs, quæ generantur, hoc cõuenire, ut fiant pars post partē; ita ut in omni generatione habeatur aliquod primum, quod est factū secundum aliquam primitatem: Deinde considerabimus, quod in substantijs homogeneis, quæ sunt infra animata, istud primum non est determinatum, sed est, prout contingit, & quæremus cur ita: Tertiò ostendemus, in heterogeneis necessarium esse, hoc primum esse determinatum; ita ut contingentia ibi non habeat locum, nisi quid fiat monstruosè, & præternaturā: Postremò ostendemus, istud membrum, quod primò generatur, debere esse cor, & non posse esse aliud aliquod, vel quod generetur ante cor, vel quod generetur simul cum corde. Videtis, rem esse inuolutissimā, ideoq; oportere, nos esse diligentes. Quantum ad primum (ut positis postea studere) est Simplicius in primo Phys. commento super tex. 23. est Ioannes Gramm. in 3. phys. commento super tex. 30. Ubique habetur occasio ex Aristotele. Distinguit igitur Simplicius generationem, quod alia est substantiæ, & alia accidentis. In generationibus accidentis non est verum, id quod fit, semper fieri pars post partem: In generationibus substantialibus hoc, inquit Simplicius, semper est verum; quod dicit etiam Ioannes Gramm. loco citato. Pro declaratione. Ponunt ambo triplicem significationem principij. Inquit Simplicius, principium dicitur omnis causa, unde dicitur habere principium, quidquid habet causam: sic etiam Cælum compositum ex materia, & forma dicitur habere principium. Tale principium in sua diuisione appellat Ioan. Gramm. principium rei. Secunda significatio est, quatenus dicimus principium magnitudinis. Tertia significatio est in qua dicimus principium temporis stante hac diuisione res ita declaratur. Omne quod generatur habet principium temporis, quia prius non erat & tran-

A 2 sit

Prima quæ-  
sio quodnam  
membru p-  
mò genere-  
tur.

Simplicius 1.  
Phys.  
Io Gramm. 3.  
Phys.

Declaratio  
dictorū simp.  
& Io Gramm.

Omne quod  
generatur ha-  
bet principij  
temporis.



Mutationes  
accidentium  
nonnullarum  
totæ simul.

Mutationes  
substantiales  
sunt pars post  
partem.

In substantiæ  
generatione  
est principium  
temporis, & ma-  
gnitudinis.

Quæsitum.

Substantiæ ge-  
neratio tota  
ex contrarie-  
tate positiua.

Accidentium  
non idem.

fit ad esse; non autem omne, quod habet principium temporis, ha-  
bet etiam principium magnitudinis, quia habere principium ma-  
gnitudinis est fieri in subiecto, in quo illud fiat pars post par-  
tem. Hoc autem in nonnullis mutationibus accidentalibus non  
est verum, quia dantur mutationes momentaneæ, quæ scilicet  
fiunt totæ simul in subiecto, ut congelatio, lactis coagulatio, illu-  
minatio, & si quæ sunt aliæ. Non enim fiunt istæ in subiectis  
pars post partem, sed totæ simul occupant subiectum. Si vero ver-  
semur in mutationibus substantialibus, rectè dicunt isti, quod est  
impossibile, ut fiant sic totæ simul, sed est necessarium, ut fiant  
pars post partem. Unde loquendo in substantiis, quæ generan-  
tur, hæc propositio est perpetuò vera, quod in illis habetur prin-  
cipium temporis, & principium magnitudinis. Quælibet enim ge-  
neratio substantialis sic perficitur, ut q. generatur, pars post par-  
tem generetur, atq; ita quicquid generatur in substantiis, sicut  
habet principium temporis, ita etiam habet principium magnitu-  
dinis. Hic porro aduertite, quod confunditur sæpe principium ma-  
gnitudinis, & principium rei; ita ut sitis lecturi hanc propositio-  
nem, quod habet principium temporis, habet etiam principium rei,  
intelligendo pro principio rei id, quod diximus fieri pars post par-  
tem. Vos quæretis, cur in accidentibus fieri possit, ut fiant tota  
simul, & non pars post partem; in substantiis verò hoc ponatur  
pro impossibile? Aduertite, quod generatio substantiarum tota  
essentialiter dependet ex contrarietate positiua. Vel enim gene-  
rantur elementa, & in his est contrarietas qualitatum, quibus  
formantur: Vel generantur mixta cuiuscunq; generis, & adhuc  
ista generatio dependet ex actione, & passione earundem contra-  
rietatum. In accidentibus non est ita, sed aliqua mutatio est purè  
& simpliciter inter priuatiuè opposita, ut est illuminatio. Aliqua  
mutatio dependet quidem ab actione illarum primarum qualita-  
tum, tamen non sese habet ad illas, nisi per modum consequentis,  
sive extrinsecè concomitantis. Illuminatio est purè inter habitum,  
& priuationem; tenebræ enim sunt pura priuatio. Congelatio depēdet  
quidem a contraria actione, à frigefactione expellente partes cali-  
das



das, & continente terrestres, & frigidas, tamen frige factio ad hoc non est ordinata, sed consequitur congelatio frige factioem propter subiectum, in quo fit, vt etiam lactis gelatio; calefactio enim separat partes aqueas, & unit terrestres, ad quod sequitur ipsa coagulatio. Cum ergo ita res se habeat, & ista sint forma in accidentibus, quae non nascuntur per actionem propriam, sed consequuntur alienam, ideo fit, vt tales forma possint fieri simul totae; statim enim ea in subiecto, quod venerit ad eum terminum, recipiuntur nullo repugnante. In substantiarum verò generatione est pugna essentialis respectu eius, quod debet generari; quia est, vel ipsa contrarietas, vt in corporibus simplicibus; vel saltem est quid essentialiter dependens, & coniunctum contrarietati; ita vt non possit fieri id, quod debet hoc pacto generari adiuncta semper resistentia, nisi paulatim, & pars post partem. Et haec conclusio vera est in omnibus substantialiter generandis, siue sint homogenea; vt omnia infra animam, siue sint heterogenea, vt animata. Quae differentia modo sit horum, & illorum, & qua ratione, dicendum est in secundo propositorum; & vos videbitis, quam erit opportunum; & utile pro rei intellectu, & pro resolutione difficultatum ita fuisse progressum.

Solutio:

## DICTATVM SECVNDVM.

Quomodo superius firmata conclusio verificetur in generatione similium, & dissimilium substantiarum.



Habet explicacionem primae propositionis, quod scilicet in generationibus substantiarum est progressio partis post partem; quare in tali generatione est aliquod, quod dici potest primo generatum, quatenus scilicet est minimum, quo minus non potest generari. Hoc dixi propter disputata in sexto Physicorum, ubi



Generatio si-  
miliarū & dif-  
fimilarū quo-  
modo fiat.

In similaribus  
prima pars ge-  
nerata contingē-  
ter se habet.

Simplici ex-  
plicatio i Ph  
tex. 23.  
Principium, &  
finis in magni-  
tudinibus non  
est determi-  
nata.

Ratio dicti.

In similaribus  
qualibet pars  
eiusdem sub-  
stantie.

Efficiens agit  
per contactum in  
dissimilaribus.

ubi dicitur, quod non datur primum mutatum, quoniam est di-  
uisibile in infinitum. Succedunt alia capita proposita, & pri-  
mum est circa generata similia; alterum circa generata dif-  
fimilaria. Conclusio proposita, cum sit vniuersalis, debet esse  
vera in omnibus; est tamen in illis varietas. Nam in gene-  
ratione similiarum, veluti cum generatur aurum, aut aliquid huius-  
modi, oportet esse primam partem, sed hac prima pars contingen-  
ter se habet, nec est determinata. Exempli gratia debet genera-  
ri aliqua auri portio, quæ est alicuius mensuræ. Generans primò  
generat, aliquam partem illius magnitudinis, hoc non est ita de-  
terminatum, ut non potuerit etiam incipere ab alia parte; ita est,  
hec, quæ fuit prima, euaderet ultima. Ex hoc intelligetis dictum.  
Simplici loco citato; explicans enim ille, quod nam sit principium  
magnitudinis, inquit, quod est etiam finis. Ratio dicti est, quia  
principium, & finis in magnitudinibus, prout sunt magnitudi-  
nes non sunt determinata, sed constant positione; quod enim  
dicimus principium lineæ incipiendo ab una parte, possumus di-  
cere finem incipiendo ab alia. Sic igitur se habet principium ma-  
gnitudinis, siue rei in similaribus substantijs, quæ generantur;  
quod enim fuit principium, id potuit esse finis, si agens incepisset  
ab alia parte. Non est aliquid dicendum sine ratione. Ratio igitur  
ex parte ipsius generati, & ex parte generantis; genera-  
ti, quia in similaribus qualibet pars est eiusdem substantie, &  
omnino eiusdem nature in omnibus competentibus sibi cum quali-  
bet alia parte, & cum ipso toto. Cum igitur, ibi non sit ulla di-  
uersitas partium, non potest assignari nec primum, nec secundum  
determinatè, sed quacumque adsunt contingenter adsunt. Idem  
ostenditur ex parte generantis, & efficientis, quoniam efficiens  
agit per contactum; tangit autem secundum superficiem, quia  
corpus nam penetrat corpus; efficacius autem agit ratione propin-  
quitate; etenim fortius agit in proximum, quam in remotum.  
Quare necessarium est, ut pars, quæ est vicinior superfici se-  
cundum quam agens tangit, prius transmutetur, & alia partes  
postea transmutentur mediante ista. Cum igitur ista appropinqua-



tio agentis ad hanc, vel ad illam partem sit contingens, & non determinata, necessarium etiam est primam partem genitam esse contingentem, & non determinatam. Succedit aliud, quod est de dissimilibus, qualia sunt animata, in quibus vera est proposita conclusio; quod scilicet oportet in ipsis primam partem, siue vnā, siue plures esse determinatam. Ratio est, quia partes in talibus, & quantum ad propriam naturam, & quantum ad officia, & actiones sunt naturaliter distincte, & diuersae. Unde si identitas erat causa indeterminationis in similibus; diuersitas essentialis in dissimilibus debet esse causa remotionis ipsius contingentiae, & causa insuper determinationis; sicut clarissime postea in rei determinatione apparebit. Quod itaq; res ita se habere debeat, probemus nunc hoc pacto. Si natura agit propter finem, necessarium est, vt agat ordinatè: Sed natura agit propter finem, quod nullus negat: ergo debet agere ordinatè. Maior propositio ex hoc probatur, quod causa finalis in sua causalitate essentialiter habet ordinationem. Ita dicimus, Deum esse causam ordinis in vniuerso, quia est finis, ad quem omnia dirigantur. Omnino agere propter finem est disponere vnum post aliud pro finis consecutione. Adiungite hoc. Si natura non ageret ordinatè, nulla esset ratio, propter quam agentia naturalia deberent cessare ab actione, nisi contingens, & accidentalis. Oportet autem in dissimilibus, & organicis esse rationem essentialē, propter quam agens cesset ab agendo. Rem ipsam declaremus. Cessat ab agendo agens, cum illud est adimpletum, ad quod ordinabatur eiusdem actio. Ordinatio autem actionis in hoc consistit, quod vnum ordinatè agatur post aliud, quare nisi esset ordo, & in actione, & in rebus factis, actio quantum est de se, non possent habere terminum, quia non haberemus vllum essentialē ipsius complementum. Igitur necessarium est, generans dissimilare habere ordinem in generatione partium ex quibus constituitur. Vos dicetis. Etiam in generatione similium oportet esse terminum actionis, & tamen ibi non ponimus istam partium ordinationem. Aduertite, quod

supra

In dissimilibus pars primò genita determinata. Partes dissimilium quantum ad naturam, & ad officia distincta.

Ratio superioris conclusionis.

Finis adiungit sibi ordinem in ratione causalitatis.

Inorganis est ratio cur agens cesset.

Agens quando cessat ab agendo.

Quæsitum.

Resolutio.



supra diximus, In similaribus partes esse accidentaliter ordinatas in generatione respectu magnitudinis, & respectu corporæ constitutionis, quare ibi non requiritur talis ordinatio, qualis utiq; requiritur ordinatio in substantialibus. Veluti generans aurum primò miscet elementa, deinde agit ad talem illorum proportionem, in qua possit esse forma auri, & sic semper ordinatè, quousq; veniat ad formam auri, ut sit etiam ibi ordinatio in essentialibus. In dissimilaribus modò, non solum omnes partes ordinantur ad unam formam essentialiter; sed habent etiam (ut possint subire illam formam) ordinem essentialem inter se, quare oportet ex illarum naturacarundem productionem esse ordinatam. In similaribus tunc cessat actio, quando agens est debilitatum, ne possit amplius agere, aut quando deficit materia, quæ sit capax actionis. In dissimilaribus est etiam hoc; nam si agens non possit agere, vel non adsit materia, terminabitur actio, ut contingit in aliquibus monstrosis. Sed præter hoc, est alia quoq; ratio determinans actionem agentis, quæ est ordinatio partium ad complementum requisitum, ut possit haberi anima, quæ requiritur pro constitutione animati. Observate etiam, quòd sicuti se res habet de constitutione animati, ita etiam se debet habere de generatione; quia constitutio est terminus generationis. Modò videmus, partes in animali constituto determinatè, & essentialiter ordinatas; atq; ideo debemus dicere, etiam in illarum generatione esse ordinem essentialem. Observate etiam, quòd natura, prius facit semen, postea ex semine animal. Sicut igitur se habet in istis principiis ita essentialiter ordinatis, sic etiam se debet habere in ipsa generatione partium, si essentialiter sint ordinatæ. Quare oportet etiam in partibus generandis esse ordinem prioris, & posterioris. Et, ut aliquid dicamus de Medicis, non est dubium, quin oculi sint pars præcipua in anima sentiente, nihilominus in aliquibus animalibus oculi perficiuntur extra, vel ouum, vel uterum, ut in Catulis, & in Anibus quibusdam. Sed quid quærimus aliud? Dentes, qui sunt necessarium instrumentum

In dissimilaribus partes habent ordinem essentialem inter se.

In similaribus quando cesset actio.

In dissimilaribus ordinatio partium ad formam determinat actionem.

Partes in animali constituto determinatè.

In partibus generandis est ordo prioritatis.



## De orig. & Princip. Memb. 9

strumentum pro auctione, & conseruatione animalis, quia seruiunt nutritiue, ultimò generantur, & multo tempore post animal factum. Quare impossibile est, hoc pro confesso non habere, generationem viuientis esse ordinatam; ita vt in partibus, ex quibus est constituendum, sit prioritas, & posterioritas. Quòd si inuenerimus, non posse esse ordinem in tali generatione, nisi vnicum sit illud, quod primò generetur, iam patebit, necessarium esse, dari in corpore aliquod membrum singulare, quod sit primo genitum.

### DICTATVM TERTIVM.

Ordo essentialis in generatione substantiæ requirit vnum primum determinatum, cum Aristotelis auctoritate, tum ratione.

**H**abemus in partibus animal constituentibus esse ordinem essentialem, nunc aliud videndum, quod sequitur. Est autem hoc, quòd ordo essentialis requirit vnum primum determinatum. Adducemus locos Aristotelis, vt videamus, quid dicant contra ipsos; & postea adducemus rationes. Quantum ad Aristotelem primò est locus in 12. Metaphysices in fine. Ibi loquebatur de bono Vniuersi, quod constituit ipse in ordine rerum, ex quibus Vniuersum est constructum; & hoc contra Platonem, qui ponebat bonum separatum causam istius ordinis. Inquit esse id, quod sit principium totius entitatis, & est illud à quo omnia dependent. Quòd quidem, cum habeat rationem finis, includit in hac causalitate ordinationem, & dispositionem rerum. Colligebat autem istud principium debere esse vnum vtens versu Homeri. Quòd non est bona pluralitas principum. Ratio tamen non est posita in hoc carmine, sed potius eo loco habetur talis. Entia, quæ debent esse ordinata, cum sint diuersorum generum, & diuersarum

Arist. 12. Met.  
in fine.

Bonū Vniuersi  
est principiū  
totius entitatis.

Homerus.

Ratio cur bonum Vniuersi  
sit vnum ex  
Arist.

B

sarum



• Vbi est disparitas non est proportio ordinis.

Entia nolunt male disponi.

Secundum la ratio ex Arist.

Natura facit id, quod melius.

Natura nihil frustra.

Tertiaratio ex Arist. 10. Metaph. 7.

farum naturarum, non possunt habere dispositionem ordinatam, nisi quatenus aliquo pacto simul conueniant; propterea quia ubi est omnimoda disconuenientia non potest esse proportio, & dispositio ordinis. Non possint autem habere conuenientiam respectu sui ipsorum, si ponerentur esse diuersorum generum, & diuersarum naturarum. Oportet igitur, ut habeant talem conuenientiam, quatenus habeant talem habitudinem ad aliquid, quod sit causa illius. Si istud fuerit multa, iam erimus in eodem, quia adhuc seruabitur disconuenientia; oportet igitur, ut istud sit unum. Quare sic concludebat. Entia nolunt male disponi; sed male disponentur sub multitudine principiorum; ergo ubi est ordo essentialis diuersorum, ibi oportet esse unum, quod ad illa habeat rationem principij, alioquin male disponentur, & non haberent ordinem inter se. Alius locus Philosophi, ubique habetur in naturali Philosophia; est autem hæc propositio, quod natura semper facit id, quod melius est; melius est autem unum, quam multa, ubicunque fieri potest. De hoc secundo dicto, non est, quod quis dubitet, propterea quia, quod fieri potest per unum, non debet fieri per plura, ergo si unum sufficit, illa pluralitas frustra est. Nullus autem est, nec Medicus, nec alius omnino, qui neget hanc propositionem, quod natura nihil facit frustra. Si igitur in conseruanda, & constituenda ordinatione partium instrumentaliū animalis fieri potest, ut unum primum sufficiat, non sunt querenda multa. Quod autem fieri possit, nobis patere non potest, nisi perfecta consideratione penitus, atque absoluta; hoc enim est, quod negat Galenus. Sufficit nunc, quod si fieri potest, melius est sic fieri. Posset etiam adduci dictum aliud acceptum ex Aristotele, 10. Metaph. tex. 7. & est, quod in omni genere est unum primum, quod est metrum, & mensura omnium in illo genere. Sed quia hæc propositio est scripta in alium sensum, & trahitur in disputationes valde remotas, ideo pro vniuersali fundamento Aristotelis, contenti erimus duobus primis. Sunt modò rationes, quæ etiam à Medicis propo-



## De orig. & Princip. Memb. 11

proponuntur, saltem aliquæ illarum. De quibus est dicendum, ut videamus, quales sint solutiones, quas afferunt ad illas, quas ipsi proponunt. Oportet autem clarè progredi, ut possit postea à quolibet ferri iudicium de re ipsa. Pro prima ratione hoc est observandum. Si sumantur 10. homines, in istis non constituemus numerum denarium, nisi incipiamus ab vno primo numerationem. Iste numerus in illis accipiendus non est essentialis ordinationis, sed possumus pro primo accipere quemlibet illorum, & pro secundo, & sic deinceps. Et hoc est, quod dicebatur à Simplicio, principium magnitudinis esse etiam finem, quia possumus facere quodlibet duorum extremorum vnius lineæ principium, & finem pro arbitrio. Illa enim non sunt essentialiter ordinata. Sic in numero 10. hominum, pendet ex nostra positione, ut faciamus primum vnum quemcumque voluerimus. Hoc autem certum est, quod nunquam possumus illos numerare, nisi incipientes ab vna prima unitate. Unde certum est, unitatem esse principium numeri. Quando autem versamur in numero diuersis essentialiter ordinatis, multò magis necessarium est habere primum vnum, & primam unitatem, quæ non debet esse, nec potest esse ex nostra positione; sed ex ipsa rei essentia, & natura, quippe quod non sumus nos, qui facimus ordinem, sed est natura. Ut liceat sic argumentari. Non est possibile, esse ordinem in numero multorum essentialiter ordinatorum, nisi habeatur id, quod in numero est ratio, & causa ordinationis; sed hoc est vnum primum; ergo in omnibus essentialiter ordinatis oportet haberi vnum primum, quod sit tale vnum scilicet, & primum per suam essentiam, & naturam. Adiungite ad confirmationem, quod vbiunq; sunt plura essentialiter ordinata ad vnum finem, ibi necessarium est adesse aliquod vnum, quod sit principium, & causa illius ordinationis; & tunc applicate partibus in nostro corpore. Ordinantur omnes ad vnum finem, qui est constructio corporis vnius instrumentarij: Non possunt habere hanc ordinationem, nisi ipsarum, quæ sunt ita diuersæ, sit respectus ad vnum ali-

Simplicius.

In essentialiter ordinatis numero diuersis datur vnum primum.

Ratio dicti.

Dictum applicatio.

B 2. quod



quod inter ipsa primum; ergo ordo in illis essentialis existens requirit aliquod unum simpliciter primum. Aduertite, quod hoc est unum ex argumentis adductis à Medicis: Adducunt autem sub hac forma. In causis pluribus, quæ ordinantur ad aliquem unum finem, oportet deueniri ad unum primum; sed partes nostri corporis ordinantur essentialiter ad unum finem; ergo oportet deueniri ad unam primam partem; Et sic dicunt, membra principalia non poterunt esse multa, sed oportebit esse unum tantum membrum principale. Videbitis postea quid respondere, Et an valeat responsio. Consideremus nos pro pleniori doctrina rem ipsam in generatione. Non est dubium, quin generatio partium in homine debeat esse ordinata, Et essentialiter ordinata; quod cognoscimus, quia semper eodem modo fit, nisi aliquod contingens impediat. Non potest autem esse essentialiter ordinata, nisi habeat principium, à quo progrediatur ad unum terminum. Terminus enim generationis partium in homine est una constructio corporis organici sub una forma. Si haberet principium multiplex; ita ut diuersa essent prima, oporteret, ut sequeretur naturam, Et conditionem singulorum, Et ita non perueniret ad unum finem; ergo oportet, ut incipiat ab uno, quod sit simpliciter primum, Et post illud omnia alia generentur. Etiam hinc habebimus difficultates, de quibus suo loco dicetur. Libet nunc adiungere argumentum ex doctrina Pythagoreorum, quantum ad numerationem. Numerus est multitudo unitatum ordinata. Si volumus accipere numerum formalem, non est dubium, quod omnis multitudo presupponit unitatem, quia ex unitatibus repetitis constituitur. Hoc stante deducemus oportere primum, quod generatur inter partes animalis, quæ sunt numero multe, debere esse unum tantum. Si enim ex Pytagora tria primò generentur, vel in istis volumus accipere unum, vel nolumus accipere. Si non accipimus unum, neque erunt multe; nam multitudo est repetitio unitatis. Si volumus accipere unum, quodnam illorum erit unum, à quo incipiat generatio, si omnia simul sunt? Ex  
una

Generatio partium in homine essentialiter ordinata.

Argumentum Pythagoricum.



una igitur parte non possunt accipi unum: Ex alia parte necessarium est, si volumus dicere tria, oportere, ut antea habeamus unitatem. Hoc non potest haberi, nisi dicamus inter illa esse unum omnium primum, à quo postmodum progrediatur multitudo, aut trinitatis, aut alterius numeri. Observandum enim est, quod nunc non sumus in numeris abstractis; sed in natura, & numero naturaliter numerato. Si igitur unum est ante multa in numero naturaliter aliquarum partium per generationem numerato, necessarium est haberi unam partem, quæ omnium primò generetur, quam partem statuet Philosophus esse cor; quemadmodum & nos putamus necessarium esse statuere; multa enim dicuntur in oppositum, quæ omnia proponuntur. Sed hæc potius ex ingenio ad obijciendum prono, quàm ex ipsa rei natura dicta apparebunt.

## D I C T A T V M Q V A R T V M.

Cor primum genitum in partibus animalis.

**I**llud primum, quod in superioribus constituimus necessarium in generatione partium organicarum animalis, est cor. Ita Aristoteles semper, cor primò generari. Unde nos debemus asserre, & locos, & rationes ipsius, ut postea videamus, quid valeant objectiones contra ipsum, & quales sint aliæ sententiæ. Adducemus autem locos solum præcipuos, & danda nobis erit opera, ut bene illos explicemus, quò vberius appareat virtus rationum, quas ipse ponit. Primus igitur locus sit in secundo de Generatione Animalium cap. 4. Eo loco, qui est proprius talis considerationis, bis Aristoteles de hac prima cordis generatione loquitur. Primò quidem hoc pacto. Est in sermone de conceptu, devenit ad similitudinem in generatione plantarum acceptam, & inquit, semina intra se continere id, quod sit præcipuum plantæ, & istud primò excerni, quòd postea secretum mittit radi-

Primus locus  
ex Arist. 2. de  
Gen. Ani. c. 4.



Ratio primi  
genti

Inter partes  
conceptus illi  
proximior ad  
actum q̄ ha-  
bet rationem  
principij.  
Huiusmodi  
est cor.

Cor esse prin-  
cipium proba-  
tur.

Cor primum,  
quod actu se-  
cernitur.

Id. Gram.

radicem, & germen, ad quam similitudinem etiam in conce-  
ptu animalis, siue dicamus humano contingit, ut prius secer-  
natur id, quod habet rationem principij. Et reddit rationem,  
cur ita debeat fieri; est autem ista. In materia, ex qua ali-  
quid debet fieri, obseruamus maiorem, & minorem prompti-  
tudinem: Exempli gratia, lignum est materia, ex qua fit ignis.  
Obseruamus aliud esse magis promptum, ut ex ipso ignis fiat;  
veluti lignum, quod sit oleaginosum. Aliud esse minus aptum,  
quod sit multum terrestre. Sic omnes partes sunt in potentia  
in semine plantarum, & in conceptu humano; Una tamen est  
magis in potentia, quā altera, quæ debet primò ad actum tradu-  
ci. Quod enim in materia est magis facile fieri, illud primò fit.  
Inter partes autem illud erit magis in potentia, quod habebit  
rationem principij, quia hoc illud est, quod debet primò fieri;  
generatio enim debet habere exordium à principio. Si itaq; cor  
sit huiusmodi principium, necessarium erit, cor esse illud, quod  
primò secernitur, & generatur. Quod autem sit huiusmodi  
principium, Aristoteles nunc non probat, sed presupponit ex alijs  
dictis notum. Neq; nos in hoc debemus insistere, antequam sit  
demonstratum cor esse principium. & Venarum, & arteria-  
rum, & nervorum, & omnis animalis facultatis; possumus  
tamen in presentia adiungere huiusmodi probationem. Illud  
membrum est principium, cuius corporea constructio in se in-  
cludit omnem aliam constructionem aliarum partium: corporea  
cordis compositio est huiusmodi, ergo cor debet constitui prin-  
cipium. Adiungite postea: Principium primò fit, ergo cor pri-  
mò fiet. Quod talis sit constructio cordis, apparebit cum de il-  
lius compositione loquemur, & conuenient etiam Medici in  
his, quæ dicentur. Subdit Aristoteles, cor esse primum, quod  
actu secernitur. Et hoc, inquit, notum esse, tum sensu, tum  
ratione. Quantum attinet ad sensum, postea nos in alio loco,  
qui adducetur, rem ipsam ostendemus. Quantum attinet ad rōnē  
Id. Gram. inquit, hic duo ab Aristotile esse proposita. Vnum est,  
cor primum fieri; aliud, cor generatum habere animam ve-  
geta-



getalem. Et inquit, quod quando Philosophus dicit, manifestum esse ratione, intelligit quantum ad hoc secundum, quod scilicet debeat cor secretum habere animam vegetalem. Ratio est ista, quia debet seipsum regere, & gubernare, quod non posset facere, nisi haberet facultatem vegetalem. Et ideo appellat ibi Aristoteles cor ita generatum filium emancipatum, quod quemadmodum filius emancipatus habet curam sui ipsius, sibi ipsi acquirit, sibi ipsi providet; ita cor pro sui custodia innititur proprijs viribus, quantum ad hoc non amplius utens virtute formativa. Ita Ioannes; & ita se habet in littera Philosophi. Vos tamen potestis ex discursu colligere etiam rationem pro primo dicto, quia illud membrum, quod sibi sufficit ad gubernationem, & conservationem omnimodam, debet esse illud, quod primo generatur; quod si cor est tale, oportet cor primo generari. Iterum dicite. Illud membrum, quod sibi sufficit inter multa, quæ sibi non sufficiunt, habet rationem principij. Cor est huiusmodi; ergo cor habet rationem principij. Et hæc omnia clarissimè patebunt in progressu disputationis. Unum aliud ex Phyls. discursu volo vos accipere, & est, quando loquitur de plantis, quæ feruntur. In omnibus plantis est aliquid proportionale cordi. Hoc dicunt omnes Scriptores Phyls. & etiam declarant. Vnde non est dubitandum. Aristoteles observat, quod in plantis prima pars, quæ fit, est istud cordi proportionale; nam, inquit, primo fit illud à quo postea radix deducitur, & germen. Stante hoc vos arguite hoc pacto. Si ubi non est cor, illud quod est proportionale cordi, est illud, quod primo generatur; ergo ubi est cor, oportet ipsum cor primo generari. Nam sicuti proportionale cordi primo generatur, quia habet rationem principij, sic in homine primo debet cor generari, quia sit principium. Quod nam verò sit istud proportionale in plantis, erit alia occasio dicendi, ne nunc rem involuamus. Vnum advertite, quod, dum ostendunt Medici radices venarum esse in hepate, ostendunt, quod venæ non nascantur ab hepate. Nam radices extenduntur per terram  
ad

Cur Arist. ap-  
pellat cor filiū  
emancipatū.

Alia ratio ex  
dictis ded. etia  
ad comprobā  
dam cor esse  
primo gennū.

In plantis est  
aliquid cordi  
proportionale  
scilicet  
Hoc in eisdē  
primo fit.

Alia ratio ad  
idem.

Medicorum  
observatio de  
origine vena-  
rum patum  
tuta.



Secundus Ari-  
stot. locus ex  
eodem cap.

Ratio ex Ari-  
stot. dictis.

Quod ultimum  
nascitur pri-  
mo moritur,  
& e contra.

Exemplo Cir-  
censium Ari-  
stot. dicta de-  
clarat sua.

ad trahendum alimentum; non tamen nascuntur à terra, sed na-  
scuntur ab isto principio, quod dicunt proportionale cordi. Et  
hoc est planum, si legatis Scriptores de plantis. Aristoteles me-  
lius, qui vult, principium venarum debere esse ab illo corpo-  
re, in quod nulla vena se extendit, quemadmodum suo tem-  
pore dicetur. Est alius locus in eodem capite, in quo Phyl. idem  
declarat. Habet autem hæc verba. Fit autem primò prin-  
cipium, quod in sanguineo genere cor est, in cæteris  
proportionale, vt sæpius dictum est. Idque effici primum,  
non modo sensu percipitur, sed &c. Quantum ad sensum  
attinet, de hoc suo loco dicetur. Subiungit rationem, quæ qui-  
dem apud me maximè est demonstratiua. Ratio est ista, quòd  
cor vltimò moritur, & vltimò vita desinit in corde, vt liceat  
sic argumentari. Illud membrum, quod est vltimum in corru-  
ptione, debet esse primum in generatione: Cor est vltimum in  
corruptione (quod etiam dicit Galenus, quia vltimò moritur)  
ergo cor debet esse primum in generatione. Maior proposi-  
tio probatur à Philosopho, vt videtur leniter, quia, inquit,  
hoc euenit in omnibus, vt quod vltimum fit, id primum de-  
ficiat, & quod primum fit, id vltimum deficiat. Sed non est  
lenis probatio, propterea quia id, quod in omnibus reperitur in-  
trinsècè est rei adequatum. Si igitur hic primus, & vltimus  
defectus, hæc prima, & vltima generatio in omnibus repe-  
riantur, oportet hanc conditionem esse adequatam conditionem  
generationis, & interitus in his, quæ fiunt, & intereunt.  
Inquit autem Aristoteles, naturam imitari decursum, qui fit  
in ludis Equestribus à calce ad carceres, idest à fine ad princi-  
pium. Habebant veteres in ludis quandam structuram,  
quam vocabant carceres, à quibus erat initium cursus, ab hac  
per spatium constitutum ibant ad metam, quam appellabant  
calcem, quæ erat finis cursus, inde verò reuertebantur ad car-  
ceres cursu continuato. Aristoteles egregiè vtitur hoc exemplo,  
quasi dicat. Ita facit natura decursum à primo ad vltimum re-  
uertendo ad primum. Incipit participare vitam à corde; hæc partici-



participatio primò extinguitur in termino, idest in his, in quibus est facta, inde decurrit extinguendo ad principium; ita ut ipsum sit ultimum, in quod deficiat vita, sicuti fuit primum, à quo inæpit. Hoc verò pulchrè adducitur ad declarationem; sed pulcherrimè, & firmissimè subiungitur demonstratio, qua oportet fieri in natura talem decursionem; ita ut, quod ultimò perit, fuerit primò generatum. Innititur autem demonstratio essentialibus generationis, & corruptionis conditionibus. Generatio est mutatio ex non ente ad ens; corruptio est mutatio ex ente in non ens: Non erit talis mutatio, nisi in illo, quod debet corrumpi, illud quod ultimò sit sub non entitate, fuerit illud, in quo primò entitas habuit esse; isti enim termini necessariò ita debent esse ordinati, ut abolitio entis inæptioni eiusdem se se contraponat. Vnde necessariò fit, ut quod sit ultimum in corruptione, fuerit primum in generatione, alioquin non seruaretur natura istarum mutationum, & oppositio terminorum. Libet etiam adiungere aliam rationem, quæ sit talis. Remanente vitæ principio, semper vita conseruatur; abolito principio, impossibile est vitam conseruari; quia deficiente causa conseruante non potest consistere id, quod est conseruandum. Si igitur dicamus, illud quod ultimò moritur, non esse illud primum, quod habuit vitam, sequitur hoc superesse in vita, mortua iam vita. Si enim, quod ultimò moritur, non est principium, oportet principium antea esse mortuum, & sic mortua erit vita, quæ tamen erit seruata in isto, quod ultimò moritur, & nondum est mortuum. Quòd si hæc sunt irrationabilia, bonum est sequi id, quod natura ubiq; facit, & affirmare, id quod ultimò moritur, primò viuere: Quoniam verò secundum omnes, cor ultimò moritur, necessarium erit dicere, cor esse primò genitum. Et hic est primus locus ita in duos distinctus, quem habemus de hac generatione apud Aristotelem. Auerroes addit suam contemplationem, innixam tamen his fundamentis. Sed nos primum explicabimus alios locos, deinde etiam Auerroem proponemus, & si quid aliud ad eandem rem facere poterit.

Ratiore idem  
probatur.

Alia ratio ad  
idem.

Auerroes.

C DICTA-



## D I C T A T V M Q V I N T V M.

Alia Aristot. auctoritates ad id, quod supra,  
probandum.

Tertius locus  
Aristot. cap. 1.  
lib. 6. de Hist.  
Anim.



Medici sola  
inspectione con-  
tenti.

Medici non  
bene à sensu  
argumentantes.

*Alter locus est in libro de Historia Animalium cap. 3. ibi scribit Philosophus, quæ attinent ad generationem ex ovo faciendam, & ita loquitur, quod tertia die ab incubatu inditum incipit haberi de generatione Pulli; & habet hæc verba. Effertur per id tempus luteus humor ad cacumen, quæ principium oui est, atq; ouum detegitur ea parte, & cor quasi punctum sanguineum in candido liquore consistit, quod punctum salit iam, & mouetur, ut animal. In his verbis, obseruatis per sensum in huiusmodi Pullorum generatione haberi, cor esse primo genitum; & aduertite in quo differat sensus Aristot. à sensu Medicorum. Medici sola inspectione sunt contenti; in reliquis dicunt de re, quod magis placet. Aristot. adiungit sensui rationem. Non dicit, apparet punctum, quod est cor, sed probat, quod illud debeat esse cor; subiungit enim, quod istud punctum salit, & mouetur, quæ quidem etiam ex Medicis est conditio essentialis cordis propter vim pulsatiuam. Videbitis, quando adducent Hippocratem loquentem de muliere, quæ sexto die saltauit, unde volunt accipere illud, quod apparuit in excreto ab illa esse hepar: nihil dicunt, quod possit hoc demonstrare, vel saltem facere coniecturam alicuius momenti. Aristot. ipse adiunxit signum necessarium; quia nullum membrum in corpore per se ipsum habet pulsum, & motum, corde excepto. Videbitis etiam, quomodo per sensum probabit in corde esse principium sensus, postquam ipsum cor primo est generatum, etiam si non sit completè generatum. Ita à sensu bonum est argumentari; sed ut faciunt isti de principijs venarum, nervorum, & aliorum nihil est ad propositum; quia, ut videbimus eo tempore, sensus, quem accipiunt, non est aptus ad faciendum*



ciendum illud iudicium. Vnum hic habemus in littera, quod posset facere difficultatem, & est in illis verbis, Ouum detegitur, Fortè vult Arist. disrumpi oui corticem, ut per illam rupturam possit visus intus penetrare? Non est dubium disrumpi corticem pro exitu Pulli, ut habetur etiam apud Albertum de Animalibus loquentem; sed in tam exiguo tempore, non est nec rationabile, nec bonum; oportet enim antea magnam generationis partem esse perfectam. Vult igitur dicere, quod detegitur, quia acquirit transparentiam; ita ut possit intus perspicui; acquirit autem transparentiam calore rarefaciente illud oui integumentum. Ita nostra mulieres intra ouum respiciunt, inducto radio Solis per fenestram in obscuritatem; claudunt enim ipsam fenestram relinquentes solummodo aditum exiguo alicui radio. Hoc est igitur, quod dicit Aristot. ouum detegi, quatenus acquirit hanc naturam perspicuitatis maiorem, per quam respici potest intra ipsum. Sequitur Philosophus, quod à corde sic viso videntur etiam procedere duo meatus venales sanguinei. Unde per sensum patebit etiam, venas, & sanguinem à corde oriri. Sed de hoc separatim suo tempore, ne res confundatur. Nunc sufficit, ut hoc habeamus, cor primò generari. Tertius locus est 3. de Partibus Animalium capit. 4. Ibi Philosophus loquitur de cordis essentia, & principatu, exponens qua ratione primum animalibus iniungatur. In hac explanatione non solum probatur ipsum primò generari, sed habere omnimodum principatum. Dum versatur in hac consideratione, habet hæc verba. Hæc ex confectione Animalium perspicui possunt, atq; etiam ex generatione. Cor enim statim omnium partium primum consistens sanguinolentum est. Motus etiam lætitiæ, & tristiæ, & deniq; oïum sensuum hinc oriri eodemque desinere, videtur ratione quoq; præter sensum, ita esse probatum, &c. Et adiungit rationem hoc pacto. Principium, ubicunq; fieri potest, debet esse unum; natura enim non abundat. Videamus igitur, cumam membro in corpore humano hæc conditio adsit, ut sit

Declarantur  
verba Aristot.  
loco supra ad-  
ducto.

Albertus.

Quartus locus  
Arist. 3 de Par.  
Anim c. 4.

Principium,  
ubi fieri potest  
semper vñ.



Ex loco argi-  
mentatur A i  
corle princi-  
pium.

Obiecto ad  
Aut. dictam.

Solutio.

Sol supra Lu-  
nam ex Arist.  
& ob id in me-  
dio Vniuersi.

onum habens principij rationem, & tunc habebimus, quod illud erit ponendum, & principium in essendo, & primum in generatione, primo enim ubique constituitur principium. Argumentatur igitur ex loco, in quo est cor, qui quidem est locus medius; est enim talis locus maxime principio accommodatus: unde vult sic rationem facere. Illud membrum est principium, & consequenter primo generandum, quod est naturaliter collocatum in loco principio conuenienti; sed illud membrum, quod est in medio animalis est collocatum in loco conuenienti principio; ergo illud membrum, quod est in medio animalis debet esse principium: Cor est in medio animalis; ergo cor debet esse principium. Quantum ad minorem istam, quod cor sit in medio, vel nulla, vel exigua est difficultas. Quantum ad alia debet haberi consideratio. Quando dicitur, quod membrum habens rationem principij debet esse in loco accommodato, quod sit medium: Dicunt ipsi, Aristot. dicit contra seipsum. Nam si hoc esset verum, oporteret Solem esse in medio Planetarum, & in quarto loco, ut dicunt Astrologi; Aristot. verò vult, Solem esse in secundo loco immediate supra Lunam. Hec igitur ratio de collocatione principij in medio, non est ratio necessaria. Hoc est valde longè petendum, quia sumus in re valde diuersa; nihilominus aduertite, quod etiam Sol est in medio; sed non debet esse in medio Planetarum, quia non ordinatur solum ad Planetas; debet esse in medio Mundi, quia ordinatur ad Mundum. Et re vera secundum Aristot. qui utitur dogmatibus, & Platonis, & Eudoxi, & Callipi, Sol existens supra Lunam, ut alibi diximus esse necessarium, est in medio Mundi. Octaua Sfera ponitur ut totum, & veluti sit ipsa Vniuersum, quia illud continet, & regit, & constituit. Numeremus modò post ipsam, Sferas in Mundi constitutione acceptas infra Solem, habebimus Terram, Aquam, Aerem, Ignem, & Lunam supra Solem: Venerem, Mercurium, Martem, Iouem, Saturnum, & sic quinque ex utraque parte. Unde etiam consentiendo dictis istorum inuenimus locum medium Soli tributum. Sed, ut dicebam, ista sunt longius.



longius petita, quia illae alterationes, illae mutationes Variarum perfectionum, quae debent à corde in Animal provenire secundum omnes partes, habent longè diversam rationem, & conditionem ab eo, quod Sol habet in Mundo. Quando igitur dicitur, locum medium esse accommodatissimum principio vni existenti, hoc habet maximam rationem, quam Arist. ponit in littera, quia inquit, medium est vnum. Vos dicetis, etiam extremum est vnum. Non est autem verum; quia catenus est vnum, quatenus habet extremum oppositum, ratione cuius ipsum etiam dicitur extremum; quare necessariò importat dualitatem; concernit enim aliud extremum. Medium non sic, quia medium catenus est medium, quatenus vnit in se ipso conditiones extremorum, & ideo est vnum faciens extrema unita, & tribuens illis longè diversissimis unitatem. Quare ingeniosè Philosophus; medium enim vnum est. Et potestis sic facere syllogismum. Illud, quod in se facit unitatem extremorum, habet conditionem vnus in illo genere: Medium est huiusmodi; ergo in medio ratio vnus, est etiam ratio principij. Et vt rem reducamus ad propositum, faciamus in corde explicationem. Debet principium constituendum in Animali sic se habere, vt per instrumenta naturaliter requisita possit in singulas quasq; partes virtutem conuenienter, & aequaliter secundum proportionem requisitam distribuere; ad hoc autem præstandum locus medius est aptissimus; istud enim distribuere fit per alterationes, & per instrumenta corporea: Quare, cum in loco medio ad extrema commodius istud esse possit participare, rectè constituitur, locum medium esse locum principij. Et sic ratio Arist. non habet illam leuitatem, quam nonnulli opinantur, quinimo eo fundamento innititur, vt difficillimum sit eidem repugnare. Post Aristot. etiam Auerroes voluit aliquid dicere. Et in 2. de Generatione Animalium in explicatione 4. capituli producit, & ipse suam contemplationem, acceptam tamen ex principijs ab Arist. positis, nec non à rei ipsius natura. Sed de hoc in sequenti.

Dubitatio.

Solutio.

Extremū non est vnum.

Cor. et in medio positum.

Auerro. 2. de Gen. Anim.

DICTA-



## DICTATVM SEXTVM.

## Examinatur contemplatio Auerrois.



Primum argu-  
mentum Auer.

Membra ex  
Auer sunt tri-  
bus speciebus.

Cor mouet nō  
n. otum.

**N**re proposita Auerroes ponit, & ipse propriam contemplationem, in qua, ut fugiamus inuolutiones, bonum est haberi hoc principium: Cor esse primò generatum. Contendit huiusmodi argumentum. illud membrum, quod ex rei natura est prius tempore omnibus alijs, est primò generatum: Cor est huiusmodi; ergo cor est primò generatum. Pro declaratione totius syllogismi, Auerroes ita progreditur. Inquit, quoddam membra ad se inuicem relata generaliter reperiuntur esse secundum tres species. Aliquod est mouens alterum, & non motum ab altero: Aliquod est motum ab alio, & mouet aliud. Tertium est motum ab alio, & nihil mouet. Explicat totum istud secundum proportionem acceptam in Artibus, & utitur Musica. Tria hic habemus. Habemus docentem Musicam; hic mouet, & non mouetur. Habemus Tibiam, quæ est instrumentum ad docendum; hac mouetur à docente, & mouet Discipulum. Habemus postea Discipulum, qui mouetur à Tibia, & à docente; nihil autem mouet. Inquit Auerroes: Docens Musicam, est prior Tibia; Tibia posterior docente, & prior Discipulo; Discipulus est postremus. Sicut igitur in istis ita ordinatis oportet primò haberi docentem & sic consequenter alia, ita etiam in membris humani corporis oportet dari primum mouens, quod tempore pracedat; post quod sequantur membra mota, & mouentia; tandem membra solum mota. Cum itaq; istud membrum mouens non motum sit, cor (ut apparuit, inquit Auerroes, ex Anatomia) necessarium est cor esse illud primum, quod generatur. Si enim alia membra, quæ sunt mota mouentia, prius generarentur, quid facerent? Essent frustra, quia non habent virtutem agendi, & mouendi nisi mota à primo. Si igitur primum non adest; nihil poterunt operari: Quare hoc est certum, illud debere esse primò geni-



Genitum, quod est fons, & origo omnis actionis omnibus alijs: Quemadmodum, nisi precedat docens Musicam, frustra est fieri instrumentum ad docendum, & Discipulum, qui debeat doceri. Ex hoc itaq; discursu patet probatio maioris, quod scilicet prius tempore debet esse genitum, id quod ex natura rei est prius tempore, quia posteriora essent frustra genita illo non existente. Antequam procedamus ad probationem minoris, quod hoc membrum sit cor, volo ut in memoriā reuocetis Arist. dictū in 8. Phy. tex. 37. Faciebat ibi huiusmodi rationem. Si versetur in vno genere, & in ipso inueniamus aliquod particeps naturae duorum extremorum, quandocunq; vnum illorum extremorum reperiatur per se existens, rationabile est etiam illud, quod habetur in alio extremo, per se existere; & colligebat sic. Videmus esse mouens motum, quod est medium particeps duorum extremorum, quatenus & mouet, & mouetur; & videmus haberi separatim vnum istorum extremorum, quia datur aliquod, quod solum mouetur; ergo oportet dari separatim etiam aliud extremum, quod solum moueat, & non moueatur. Unde colligebat deueniendum esse ad mouens immobile. Arist. ibi dicit, hanc rationem rationabilem, ne dicatur necessaria. Cur ita loquatur, attinet ad illum locum. Non est, ut tantumde digrediamur. Hoc volumus accepisse, quod inter membra nostri corporis ex omnium confessione dantur aliqua mota, & mouentia, & sic mediae conditionis; videmus etiam dari per se separata aliqua solum mota; & hoc omnes concedunt; ergo ex regula Aristot. oportet dari etiam aliquod, quod sit mouens non motum. Et sic Auerroes bene demonstrat. Non contendimus autem nunc, utrum demonstratio sit necessaria; quia Aristot. suam vocat rationabilem. Poteritis videre Simplicium. Sufficit nobis, quod hoc sit rationabile, versamur enim in opere naturae, in qua, quod est rationabile, est etiam melius, quippe melius semper facit natura. Quare ex quo dicimus esse rationabile in operatione naturae, ex eo dicimus sic à natura esse factum, quia natura non potest facere præter rationem. Vnum tamen volo consi-

Arist. 8. Phyp.  
tex. 37.

In genere participat naturam duorum extremorum, ubi est vnum illorum per se, debet esse, & aliud similiter per se existens.

Simplicius.

Natura semper facit, id, quod melius est.



Cur dato me-  
dio si datur ex-  
tremū detur,  
& aliud per se.

Simplicius.

Prima ratio  
Aur. de priori-  
tate cordis.

consideremus, quod Aristot. in sua demonstratione ponit, illa tria debere reperiri; non tamen in his unum prius tempore alio; sumus. n. in Mundo, ubi ex illius sētētia, oīa aeterna. Auerroes in proposito benè ponit prioritatem tēporis, quia versamur in generandis, in quibus est prius, & posterius tempore. Aliud volo etiā consideremus, de quo aliquid Simplicius; & est ratio, cur accepto medio, si datur unum extremum per se, debeat dari etiam aliud. Ratio hæc est, quia medium est medium per participationem extremorum, quare equaliter se debet habere ad extrema, & extrema debent habere equalem conditionem ad ipsum, quod non esset, si unum posset esse extra medium per se, aliud verò non. Simplicius ibi dat exemplum de vocalibus, & consonantibus, ad constitutionem soni, qui est in syllabis; sed non est in talibus digrediendum, solum fuit dicendum, quantum sufficit ad rem propositam. Quod modo cor sit istud membrum ex rei natura prius tempore alijs, & consequenter primò generandum, probat Auerroes egregiè, & probationem possumus in duas rationes partiri, licet exigua sit inter illas differentia. Prima est huiusmodi. Illud membrum, quod præstat cunctis membris calorem naturalem, qui est instrumentum, quo operatur, unumquodq; membrum suam actionem naturalem, & suam passionem, ex natura rei est prius tempore alijs; Sed cor est huiusmodi; ergo est prius tempore, & primò generandum. Maior est clara. Minor verò facile probatur, & patebit exactissimè in sequentibus, quia nullum membrum, qualecunq; sit, posset aliquid operari ex propria substantia, & ex proprio calore sui temperamentis, nisi reciperet actum à calore cordis. Et in hoc etiam consentiunt Medici, quia nullo modo potest negari (dicit Auerroes) etiam cerebrum, si concedatur operari aliquid ex sua substantia ad spiritus, aut generandos, aut mutandos, potest istud facere absq; influxu caloris à corde. Caro, quæ nutrit se ipsam ex suo innato calore, non potest hoc facere, nisi ad eam influat calor à corde, qui est veluti actus, & forma omnium. Si hoc verum sit, necessarium est, rationem Auerrois, quæ tamen est Arist.



*Aristot. esse demonstratiuam. Quod autem hoc sit Verissimum, patebit in processu, & Auerroes varijs in locis, & istorum librorum Aristot. Et in suo libro Colliget vocato, & in Collectaneis optimè, & euidentissimè demonstrat. Aliam rationem facit, quæ tamen reducitur ad eundem influxum caloris, cuius ipsi quoq; Medici dicunt, cor esse fontem, & originem, estq; talis. Illud membrum est tempore prius alijs ex rei natura, & primò generandum, quod est potentia, & Virtute alia membra: Cor est huiusmodi (inde dicebat Aristot. ipsum esse quasi totum Animal) ergo cor ex rei natura est prius tempore alijs, & primò generandum. Pro minori autem confirmanda, nihil valeat Aristot. dictum; ratio non difficulter adhibetur. Illud enim membrum est virtute omnia, ex cuius natura, & substantia illud habetur, quod est principium, & instrumentum, sine quo nulla alia possunt aliquid operari; si enim non operabuntur, quid erunt? sed cor est huiusmodi, quia hoc cōmune instrumentum, & cōmune principium ad agendum in omnibus est calor, cuius proprium principium est cor. Sunt in posterioribus aliæ aliquæ rationes, quæ semper ad idem referuntur, ad hunc scilicet calorem; deducuntur tamen cum quadam varietate. Nos aliquas adducemus, in de postea contra hanc sententiam ita constitutam progrediemur ad disputandum.*

Secunda ratio.  
Auer.

## D I C T A T V M   S E P T I M V M.

*Aliæ duæ rationes ad probandam prioritatem cordis.*

*Sententia eorum, qui putant omnia membra simul generari.*

**P***ater Auerroem sunt aliæ rationes, quæ licet inni-  
tantur eidem fundamento, quod fuit Aristot.  
confert nihilominus in præsens, illas audire pro-  
pter variam deductionem, ut sit abundantia ra-  
tionum. Duas solum adducam: & prima est talis. Illud*

Prima ratio.

*D mem-*



membrum debet esse primò generatum, per quod fit, & conseruatur dispositio, & ordo in omnibus alijs membris: Hoc est cor; ergo cor est primò generatum. Maior non eget probatione, quia de se patet. Minor sic probatur. Dispositio, & ordo in membris corporis; vel. potest spectari, quando fit ipsum corpus organicum; vel quando conseruatur factum. Quàtum ad fieri, adest virtus formatiua, cuius est Animal generare: Hac non ordinat, nec disponit nisi per calorem, quod est proprium instrumentum in omni operatione naturali; sed calor in Animali habet pro fonte, & principio cor; ergo necessarium est virtutem formatiuam incipere generationem animalis à corde, vt per ipsum ordinet, & disponat omnia alia in Animalis constitutione generanda. Conseruatur in iam facto Animali ordo, & dispositio omnium partium per animam: Anima hoc non facit nisi per calorem, cuius fons primus est cor; ergo ordo, & dispositio aliorum membrorum quomodocunque accepta, à corde prouenit, siue per cor, & sic cor & in generatione, & in esse debet habere principatum. Aliud argumentum est tale. Illud membrum, à quo omnia alia dependent, & in generatione, & in esse, habet principatum; sed à corde omnia alia dependent; ergo cor in generatione, & in esse habet principatum. Maior à nullo sani capitis negatur, & est Aristot. in 12. Metaphysices, vbi primum principium constituit primum, & principium, quia ab eo dependet Cælum, & natura. Minor verò habet probationem ex eodem calore, quia operatio quarumcunq; partium, & conseruatio in esse dependet à calore cordis, quo deficiente, aut labefactato, oportet deficere, aut labefactari alia omnia. Est igitur statuta conclusio: Cor esse primum membrum, quod generatur, & sic habere principatum in fieri, quatenus primò fiat. Consequitur etiam, quòd habeat principatum in esse; sed de hoc suo tempore; erit enim hoc tunc manifestum, vbi argumentis responderimus, & considerauerimus illa, quæ glossant nonnulla ex dictis hætenus allatis. Quare sequitur, vt id iam facere aggrediamur. Proponamus itaq; alias sententias, & obiectiones ad istam, ostendamusq.

Secunda ra io.

Conclusio dictorum.



damusq; cauillos contra aliqua ex iam dictis, vel pro illorum limitatione, non esse alicuius momenti. Paulo autem altius repetenda, res est, vt nihil omittamus eorum, quæ possint facere ad clariorem, ac firmiorem declarationem. Incipiendum verò ab hoc, quod creditur, vanum esse quæsitum de membro prius generato, quia debeat pro certò haberi, omnia membra simul generari. Fundamentum istius opinionis habetur his rationibus. Primò quidem, qui id opinantur arguunt sic. Si non omnia membra simul fiant, illud quod primò generabitur erit frustra; sed dicendum non est, naturam facere aliquid frustra; ergo dicendum est, omnia membra simul generari. Maior probatur, quia illud membrum est frustra, quod nullum habet vsum; sed istud primò generatum nullum habebit vsum, quia non est factum sibi ipsi, sed est factum ad totam organizationem. Itaq; cum non adsit reliquum organizationis, quid vsum potest habere? Sequitur ergo, vanum esse aliquid primò generari; quod cum sit contra actiones naturæ; quia inducitur ipsum frustra, concludendum est, omnes partes simul fieri. Secundò confirmant, quia omnes partes mutuò indigent omnibus, quocirca argumentantur sic. Illa debent simul fieri, quorum mutua est indigentia in eodem composito; sed in eodem corpore organico mutua est indigentia omnium partium; ergo omnes partes debent simul generari. Adiungunt tertio confirmationem ex connexionione, quam habent simul omnes partes; quæ connexio est essentialis inter illas, si Animal debet esse vnum sub vnicâ forma substantiali constitutum. Argumentantur igitur hoc pacto. Si omnes partes sunt inuicem essentialiter connexæ, & habent essentialē cōsensum inter se pro cōstitutione Animalis, necessarium est dicere, omnes esse æqualiter in intentione naturæ, omnesq; simul generari; sed verum est, omnes partes esse simul connexas essentialiter, & habere essentialē cōsensum inter se pro cōstitutione Animalis; ergo necessarium est colligere, quòd omnes simul generentur. Adducunt etiam ad istud confirmandum Aristot. dictum in libro de Comuni motu Animalium,

Rationes quæ  
probatur, om-  
nia membra  
simul genera-  
ri.  
Prima ratio.

Secunda ratio.

Tertia ratio.

Quarta ratio  
ex Arist. de Cō-  
motu Animal.

D. 2. ubi.



ubi habet, quod Animal se habet ad instar Ciuitatis. Sicut igitur (dicunt) in Ciuitate omnes ordines, & leges simul sunt ad vnum Ciuitatis finem, nec quantum ad hoc, vnum præstat alteri, licet possit esse maior, & minor dignitas huius, quam & illius; ita se debet habere etiam in Animalis. Et argumentum ita fiet. Si equaliter omnes partes præstant in Animalis perfectione, quæ Animal est constitutum, quia omnes digniores, aut indigniores sunt equaliter pro perfectione, & constitutione ipsius, necessarium est, ipsas equaliter se habere ad generationem, prout à natura generantur; sed primum est verum, ex dicto etiam Aristot. eo loco; ergo est vanum querere primatum in generatione membrorum, sed oportet statuere, omnes partes simul generari. Recurrunt postea ad principium generatiuum, quod appellant virtutem formatiuam. Si enim hoc, vel illud debet generari, oportet, ut habeat proportionem ad ipsum. Si igitur patere poterit, virtutem formatiuam habere ad omnes partes æqualem proportionem, patebit etiam, quod equaliter se habet ad omnia simul generanda. Facile autem illud patebit, si considerauerimus, quod virtus formatiua est communis, & vniuersalis: Conditio enim communium, & vniuersalium est equaliter se habere ad omnia ad se pertinentia: Pertinet generatio omnium ad virtutem formatiuam; ergo ratione ipsius omnia debent simul generari. Et argumentum, quod deducitur à conditione efficientis, similiter deducitur à conditione patientis, propterea quia agens, & patiens sunt proportionata. Si itaque agens est tale, ut sit essentialiter productiuum omnium, etiam patiens, ex quo debet ista producere, erit similiter affectum ad omnium productionem. Quocirca ex ratione principij actiui, & principij passivi colligitur, omnia debere simul fieri. Et sic bene intellecta ablatus erit labor inquirendi, quodnam membrum prius generetur. Quamuis autem viderint etiam Medici hanc opinionem, tamen ferè omnes conueniunt, quod sit ordo in generatione membrorum, sed minus æstimant hanc sententiam, quam debeant facere; neque enim respondent fundamentis, nisi

Principium generatiuum est virtus formatiua ex nonnullis.

Conditio virtutis formatiue

Agens, & patiens proportionata.



nisi leuiter, & perfunctorie. Nos ex Aristot. aliquid accipiemus, unde res declaratur. Et cum non subscribamus huic sententia, quod omnia simul generentur, respondebimus argumentis, re ipsa prius bene examinata.

## D I C T A T V M O C T A V V M.

Opinio Galeni, quod omnes partes non fiant simul eiusq; argumenta.

**N** Idimus fundamenta, quibus innituntur illi, qui volunt, omnes partes simul generari. In oppositum est liber Galeni inter spurios collocatus sub hoc titulo. An omnes particulae Animalis, quod fectur, fiant simul. Incipit librum à duobus dictis. Alterum est, quod hæc quæstio habet à Philosophia considerationem. Quamuis enim meus textus habeat, non à Philosophia, nihilominus putato scriptum à Philosophia, quia generatio Animalium penitus attinet ad Philosophiam, & ad naturalem contemplationem. Alterum dictum est in his verbis. Quæ quidem igitur sit particula, quæ prius consistit, ipse nouit euidenter, qui plasmauit eam, Creator. Quantum ad hoc secundum dictum certissimum est, Deum omnia cognoscere, & præstantiori modo; sed in rebus, ex quibus potest nasci notitia per sensata, nimis populariter dicitur, non posse contemplationem hominis rem assequi, quinimo hoc pacto ipsi quoq; Deo iniuria fit, cum dederit homini intellectum ad cognoscendum. Porro, si ita licet dicere, ubicunq; res sunt difficiles; Deus nouit, quilibet de plebe esset Philosophus. Quantum etiam ad primum dictum, si ante hoc, quod subiungit, videtur Galenus reprehendere Philosophiam, tanquam ad illam pertineat versari circa illa, quæ non possunt cognosci, & videtur dicere, huiusmodi studium esse inane, & fatuum. Si enim scit solus Creator, & ad Philosophiam attinet hæc inquisitio, ponitur studium philosophicum in illis, quorum

Galenus;

Generatio animalium ad Philosophum spectat.



Virtus circa  
difficile.

Rônes Gal.  
quib. is probat,  
non ees partes  
corporis simul  
fieri.  
Prima ratio.

Ex artificiali-  
bus ad natura-  
lia arguimus.

Secunda ratio.  
Natura pro-  
greditur ab im-  
perfecto ad p-  
fectum.

Tertiaratio.

rum cognitio ab homine haberi non possit. Non dubitamus, quin hæc cognitio sit difficilis; sed tanto acrius, tantoq; ardentius ingenium philosophicum in res incumbit, quanto sunt difficilioris cognitionis. Virtus enim est circa difficile, ut Aristot. sæpe dixit. Proposita sic intentione, incipit Gal. inquire rationes, quibus pateat; non omnes particulas simul fieri posse, ut adducebamus ex alijs in superiori. Ponit autem has rationes, quas postea alij transcripserunt. Prima ratio est accepta ex similitudine naturalium ad artificialia, qua quidem similitudine Aristot. frequenter utitur; & vult Galenus ita dicere. Sicut se res habet in his, quæ fiunt secundum artem, ita rationabile est fieri etiam in his, quæ fiunt secundum naturam; sed in artificialibus certò scimus, non omnes particulas simul fieri, sed unam prius, & aliam posterius; ergo in natura quidam ordo debet observari, neq; omnes particule animalis debent simul fieri, sed una post aliam. Sic videmus in Domo prius fieri fundamenta, deinde partes usq; ad constitutionem domus. Videmus in Navibus primò fieri carinam tanquam fundamentum, & elementum totius operis. Sic igitur convenit etiam in fabrica Animalis, prius statui elementa, & fundamenta hinc esse progressum ad illius constitutionem. Adiungit secundò exioma naturale, & est, quòd natura progreditur ab imperfecto ad perfectum, quia principium debet facere suæ operationis; principium verò nondum habet absolutionem, & complementum totius, quare propter hoc natura progreditur ab imperfecto ad perfectum. Si itaq; idem est faciendum in generatione Animalis, non possunt omnes particule simul fieri, quia sic natura in principio operandi aggrederetur ipsius operis complementum, & demeret à sua conditione, quæ est ab imperfectione ad perfectionem transire, videreturq; habere actionem absq; ullo principio. Neq; enim potest assignari principium talis operationis, nisi assignemus naturam ab aliqua una, vel ab aliquibus primis particulis exordium sumere. Adducit tertio testimonium sensus. Si quis, inquit, vult de hoc se certiores facere, quòd non omnes partes simul fiant, obfer-



obseruet pręgnantes, idq; facillē videbit. Inueniet enim statuto tempore, quo iam impręgnatio ad fętum se habeat sufficienter, aliquas particulas iam formatas, alias verō nondum figuratas. Si omnes simul fierent, omnes equaliter deberent esse formatę, & figuratę. At videmus oppositum; ergo dicendum est, non omnes partes simul fieri. Et hoc dictum est valdē conforum, quia demonstrationes accipiunt firmitatem, quando concordant sensatis, iuxta regulam sepē repetitam, & ab Arist. acceptam, quod experimentum sermonum verorum est, vt concordent sensatis. Id verō nos profiteamur contingere in omnibus Aristot. dictis in hac materia, veluti fiet manifestum suo tempore. Subiungit aliud, quod dicit facere maiorem euidentiā. Si enim videmus etiam in partibus separatis non esse factas omnes partes, certum est non omnes simul fieri; sed in partibus separatis videmus fieri dentes, & cornua post etiam aliquod tempus, quia antea non sunt ad vtilitatem Animalis, quare inde habemus inditium, & euidentiā, non omnes partes simul generari, postquam alię citius, alię tardius videntur genitę, & formatę. Inde colligit aliam rationem sub hoc fundamento. Partes non generantur, nisi quando illarum est aliqua vtilitas, & aliquis vsus; non est autem omnium eodem modo, & equaliter vtilitas, & vsus; ergo non omnes partes debent simul generari. Maiorem huius syllogismi accepit Galenus ex dicto immediate superius allato. Non enim natura statim facit dentes, quia Animal non indiget dentibus nisi, vsq; ad aliquod tempus, & similiter cornua, quia illis nō indiget Animal nisi pro sui defensione. Minor verō, quod non omnium equalis sit vsus eodem tempore, & secundum eandem conditionem, est similiter clara tum de se, tum ex eodem dicto; non enim similiter sunt necessarij dentes, & habent vsum in Animali, vt oculi, & alię partes. Hęc Galenus. Quibus addidimus maiorem efficaciam, quam possint habere. Subiungit autem, & aliam contrariam sententiam, & ponit ex fundamentis allatis ad ostendendum, quod oēs partes debeant simul generari. Primō illud, quod accipitur ex

In fętu alię  
particulę iam  
formatę, alię  
non.

Experimentū  
veritatis, con-  
cordia cū sęsū.

Quarta ratio.

Quinta ratio.  
Partes non ge-  
nerantur nisi  
cum vtile est.

Argumenta  
Gal. pro con-  
traria senten-  
tia.

Primario.

imme-



immediatè dicto; partes fiunt, quando est illarum vsus; sed si fiat aliqua vna de se, vel aliqua plures, nullus erit illarum vsus; ergo neq; vna neq; plures tantum, sed omnes simul debent fieri. Minor est clara, quia partes qualibet sic se habent, vt indigeant singula singulis, & ipso toto; quod etiam habetur in fundamentis propositis. Adiungit etiam superius dictum de politia, quæ tota est posita in omnibus partibus inuicem se coadiuantibus, & simul commorantibus, quod simile debere esse in hominis constitutione, ostendit etiam ex dicto Philosophi. Tangit etiam, quod & sunt simul connexæ, & mutuò indigent vna altera. Istis fundamentis respondet breui responsione, quod omnia ista vera sunt in Animaliam completo, & factò; sed non sunt vera in Animalibus, quæ nunc fiuntur, & ideo non rectè fit comparatio ad politicam ordinationem. Quando enim fiunt partes otiosæ, ideo fiunt, vt debeant solum habere opus, cum fuerit totum Animal completum. Bonum esset, si Galenus respondisset singulis dictis, & maiori studio. Nos antequam rem determinemus, debemus videre, vtrum in Aristot. sit aliquid, quod possit facere ad meliorem determinationem. Consideratio igitur talis est habita apud Philosophum in 3. cap. 2. de Generatione Animalium. Vult Aristot. semen masculi non esse partem fætus, sed esse solum opificem, & principium efficiens, & illius corpulentiam euanescere opere peractò. De qua re etiam est controuersia cum Medicis; & nos illam examinabimus. Vult præterea Arist. cor primò omnium generari. Nascitur difficultas, quo tempore euanescat illa seminis corpulentia, & quomodo. Et præterea, si cor primò generetur, quomodo se res habeat de alijs partibus. Debent generari varia membra, vt cerebrum, hepar, & omninò alia omnia ex quibus Animal constat, quomodo fiunt ista? Fiunt ne vt quædam separata, quæ postea ligentur cum ipso corde, vel per nervos, vel per aliquid aliud, vt ex tam diuersis, & simul, & cum corde primò factò colligatis fiat postea vnicum animal? Profectò non videtur res ita statuenda, quia faceremus animal, tanquam si acciperem-

Secunda ratio.

Resp. Gal. ad argumenta.

Consideratio propria.

Aristot. 1. de Gen. Animal. cap. 3. Semen maris non est pars fætus ex Arist.

Quæsitum.



peremus diuersa ligna, eaq; postea in vno fasce ligaremus. Determinandum igitur est, quomodo se res habeat in huiusmodi generatione, vt sciamus, quomodo ipsa fiat, & quando dicamus, re perfecta semen euanescere. Determinatio sic se habet, quod facta copulatione seminis, & menstrui, actio incipit ab hoc, vt segregetur materia, quæ adsit non apta ad formationem fœtus, ex qua segregatione remanet congregatio illius, quæ est idonea pro tali formatione; ita vt fiat lentor quidam, in quo consistat materia ad productionem requisita; in quo postea primò cor secernitur. Stante hoc lentore per hanc materiæ segregationem, responsum est de modo, quo partes tam diuersæ generentur vnita, quia scilicet habent vnionem, & in virtute efficiente, quæ est virtus seminis, & in materia ex qua; ita enim fuit collecta. De alio, quando scilicet seminis corpulentia euanescat, dicendum erit in propria contemplatione illius materiæ. Hoc, quod dicit Aristot. est conforme artificialibus, quibus etiam vtitur Galenus; nam Artifex proposita sibi materia sui opificij, primò secernit idoneam à non idonea, & postea incipit circa aptam exequi suam artem.

Resolutio

## DICTATVM NONVM.

Soluuntur argumenta probantia, omnia membra simul fieri.

**S**tatuimus ex Aristot. primum, quod sit pro fœtus formatione esse segregationem materiæ idoneæ pro toto constituendo à non idonea. Quod non solum dicit Aristot. sed dicit natura ipsa, quæ non facit, quodlibet ex quolibet, sed determinatum ex determinato, & non facit res, nisi prout sunt fieri aptæ. Quocirca proposita sibi qualibet materia pro quolibet opere faciendo, primò quod cogitur facere est, secernere materiam aptam ab inepta. Ex hoc fundamento apparet, quomodo sit coniunctio partium

Quodlibet nō  
fit ex quolibet  
in natura.

E tam



*tam diuersarum in corpore organico. In hac enim materia apta quæ accipitur, intelliguntur esse potentia illa omnia, ex quibus totum debet constare; Et ita potentia, ut debeant actu esse, quin omnis actus proportionatur suæ potetia. Est autem hæc aptitudo in illa materia substantialis, quia actus ad quem debet reduci est substantialis, atque ideo partes faciendæ sunt in illa materia potentialiter connexe, prout est opportunum ipsas coniungi; neq; circa hoc remanet difficultas. Translatio postea partiũ ad actũ debet fieri secundum illum ordinem, qui in natura requiritur. Et quia ordo etiam in illa potentia est potestatiue intelligendus, in illa potentia est similiter ordinatio ad actum, uti oportet fieri ipsum actum. Et hoc est, quod dicebat Aristot. cor esse magis in potentia, quàm alia, Et quod dixit Galenus, Iecur primò fieri, quia sit facilioris generationis, quod est, ac si diceret, quia sit potentia promptioris in materia. Quis horum melius dixerit, patebit infra. Cum igitur sit positum hoc fundamentum totius structuræ Animalis, dicit Aristot. primum, quod secernitur, esse cor: Positio vero in qua versabamur, Et contra quam fuit Galenus, dicebat, omnes partes ad actum simul traduci, Et non unam post alteram. Audiuius fundamenta, nunc resolutiones sunt proponendæ particulariter ad singula, quia Galenus, Et alij respondent nimis generaliter. Prima ratio dicebat, primam partem, quæ esset facta, futurâ frustra, quin non habituram aliquem usum. Peto ab istis, utrum id, quod est fundamentum generandi ipsum totum, ullum habeat usum in rei generatione. Etiam Galenus dicit, prima membra, quæ generantur, esse veluti fundamentum generationis. Non potest igitur dici, si cor primò generatur, ipsum non habere usum, Et esse frustra. Etenim hoc habere usum, non est confundendum, ut dicunt Medici. Certum est, quod non habet usum, ut habet in re facta, quia res nondum est facta; sed si non debet habere talẽ usum, debet saltem habere usum pro rei generatione, quem etiam habet maximum, ut de ipso corde dicetur suo tempore. Nunc enim assumimus cor, ut primam partem, quod postea erit aptis-*

Cor quomodo  
magis in potē-  
tia, quàm alia  
membra.

Responsio ad  
rationes, quib;  
dicebatur, om-  
nes partes cor-  
poris simul fie-  
ri.

Solutio primæ.  
Primum geni-  
tum nõ habet  
usum in re fa-  
cta, sed in ge-  
neratione.



ipertissimum. Prima quidem pars debet sic esse genita, ut omnia postea facienda generentur, veluti adnata illi, & illi coniuncta, & sic sunt generanda, ut illi quanto magis fieri potest, sint proportionata. Si igitur habet hanc necessitatem, & hunc ordinem, & hanc conditionem ad alia generanda, nemo certe, nisi desipiat, dicet ipsam nullum habere usum. Non habet quidem, ut habet in re facta, quia hoc est impossibile, sed habet in re facienda maximum. Adducebant secundo mutuam indigentiam. Pro resolutione argumenti, satis est, quod dictum est de illa coniunctione materie sub una aptitudine ad tale constitutum, quia ex hoc nascitur postea in facto coniunctio talis, per quam partes factæ illius totius sibi erunt mutuo adiumento. Propter hoc autem non est necessarium, ut simul fiant; sed oportet, quod omnes sibi mutuò auxiliantes ordinentur ad unum esse, ut in sua generatione habeant ordinem, per quem ad unum omnes relatæ conspirent in illo esse ordinato, quod requiritur in totius Animalis constitutione. Similiter remouetur tertium. Dicunt illi; sunt omnes connexæ. Dicite vos; sufficit illa materie propoſita aptitudo. Sed petite ulterius ab illis. Partes in Animalibus sunt ne connexæ casu, aut propter aliquem finem? Proculdubio non dicunt, illas casu esse connexas, quod si propter aliquem finem; ergo in eisdem debet esse ordo. Ubi enim non est ordo, ibi non est finis. Oportet igitur, ut sit aliquod primum, ad quod omnes referantur; ita ut etiam ratione corporeæ constitutionis in Animalibus sit ordo, qui semper requiritur. Si enim unirentur omnes sub una anima, & non haberent inter se ordinem aliquem essentialem, & necessarium, non esset Animal, quantum ad se totum, naturaliter dispositum. Et dicite; vel poterit anima unire partes superueniendo quomodocunq; se haberent, etiam si oculi essent in pedibus; vel non poterit. Si poterit, generatio esset casu; quin videmus hanc partium transpositionem non fieri, nisi in monstris, quæ sunt ad nihil, & præter naturam. Si igitur non formabit partes natura, sic ut constituat unum, quomodocunq; se habeant; sed oportebit, illas esse tali determinatione

Solutio secundæ.

Solutio tertie.

Ubi non est ordo, ibi non est finis.

E. 2. dispo-



Solutio argu-  
mentum dedu-  
ctū à politia.  
In omni poli-  
tia est vnum  
primū.

Solutio poste-  
riorem.

Deus, quia est  
causa essentia-  
lis, est causa  
ordinis in Mū-  
do.

dispositas, necessarium quoque erit inter illas haberi ordinem, & consequenter primū, & secundū, sine quo non est ordo, in illarū generatione reperiri. Adducebant exemplum politie pos-  
tū ab Arist. Pro quo vos debitis scire, quod talia dicuntur ad euidē-  
tiā. Verūtamen aduertite, quod illud exemplū contrariū omnino  
arguit. In politia enim est vnu primū, quod est Princeps, & si non  
est vnus Princeps, est vna lex, qua politia conseruatur, & om-  
nes in ipsa quicquid agunt, agunt relati ad illam legem. Quapro-  
pter hoc potius ostendit necessitatem vnius partis principis, siue  
in esse, siue in generatione. Sed de hoc erit etiam alia dicendū  
ocasio. Postremum argumentum erat ex virtute formatiua,  
cui annexebamus conditionem materie; Vtraq; enim est cōis,  
quare debet sequi communis actio, quæ est, vt omnes partes  
simul fiant. Quantum ad materiam iam satis declarauimus,  
quod est in illa aptitudo ad actum secundum eam naturam, quam  
habet ipse actus, qui debet esse ordinatus. Quantum ad forma-  
tiuam, est certē communis; sed debet agere ordinatē, quia ita  
debet facere effectum, vt effectus potest fieri; sed partes Ani-  
malis non erunt constitutivæ ipsius nisi sint ordinatæ, quare de-  
bet facere ordinatē, atq; idco vnum prius, aliud posterius. Ne-  
que permittatis, vt vos decipiant ex vniuersalitate, quia non  
solum vniuersalitas non tollit ordinem; sed ponit quoq; & con-  
stituit. Sic Deus ex Aristot. in Metaphysicis, quia est causa  
essentialis omnium, ideo est causa ordinis in Mundo. Quod enim  
debet causare in omnibus dispositionem, & ordinem debet esse  
illius causalitatis, quæ omnia comprehendat, & certē nullum  
vniuersale comprehendit nisi ordinatē, tantō minus in operatio-  
ne naturali, qualis est operatio formatiua in Animali generan-  
do. Vnum volo notetis, quod est dictum Recenciorum. Dicunt,  
hanc sententiam esse probabilem, sed subiungunt esse contra sen-  
sum. Nescio ego, quomodo sit probabile id, quod est contra sen-  
sum. Dicamus nos aliud magis nouum, quod hæc sententia est  
necessaria, veruntamen necessitas accipienda est modo prædicto.  
Etenim necessarium est ante omnia, capi materiam idoneam se-  
grega-



gregatam ab alia, ex qua fiant postea partes ordinatae. Quare sententia, quae asserit, omnes partes fieri simul, est sententia, quae sic intellecta, quod debeat primò accipi materia omnium simul, est necessaria nedum probabilis.

## DICTATVM DECIMVM.

Proponuntur, & refelluntur argumenta probantia, cor non esse primò genitum.

**H**abuimus ex Aristot. cor primò esse genitum; sed haecenus nihil factum. Est enim propemodum dubitationum exercitus, & obiectionum, qui est à nobis debellandus. Primum adducemus illa, quibus negatur vniuersaliter, cor esse primum; deinde adducemus illa, quae proponuntur ad demonstrandum, aliquod aliud ex membris principalibus nostris esse primum. Dicunt igitur. Ista positio, quod cor sit primum in generatione contradicit alteri, quod ab istis ponitur, & est: Cor esse primum in esse, & esse inter omnia membra perfectissimum; natura enim procedit ab imperfecto ad perfectum. Quare, si à corde primò genito debet procedere ad generationem aliorum, oportet, ut cor sit imperfectius illis, & sic non erit postea, quod isti volunt, scilicet cor esse principium totius. Adiungunt. Si cor primò sit, debet primò fieri, ut viuens: Vita non est sine nutritione; quare oportet, cor nutriri: Non potest autem nutriri, quin nutriatur ex sanguine factò ab hepate, quod nondum est genitum, neque etiam potest nutriri, quia facultas nutritiua constituenda est in hepate. Quomodo igitur nondum factò hepate poterit esse nutritio? Inculcant saepius id, de quo supra dicebamus, quod nullus erit usus cordis, & quod natura non facit partes, nisi quando ipsarum est aliqua utilitas, & aliquis usus, quia antea facta, essent frustra. Vsi fuimus etiam nonnullis dictis in hac disputatione, quae videntur nullius momenti. Dicebamus, unum primum

Primum argumentum.

Cor esse primum genitum, & esse perfectissimum sunt contradictoria.

Secundum argumentum.

Dicta Aduersus refelluntur, quae supra proposita sunt.



Melius est vñ  
quā multa,  
vbi fieri pōt,  
& vbi benè se  
habet.

pium ponendum esse, quia sic se habeat in Vniuerso: Et dice-  
bamus, melius esse vnum, quā multa. Dicunt isti: Vera hæc  
sunt, vbi id fieri potest, aut vbi benè se habet ita facere; sed  
hic fieri non potest, nec benè se habet, quia corpus Animalis de-  
bet constare ex diuersis partibus, quæ diuersarum virtutum  
sunt principia, vnde debent etiam habere diuersa temperamen-  
ta. Atq; ideo, cum tanta diuersitas non possit esse in vno, non  
est etiam possibile facere vnum tantum principium in genera-  
tione Animalis. Neq; benè se haberet, ita facere, si esset possi-  
bile. Habuimus aliud dictum, quod scilicet cor primò factum  
est membrum, à quo omnia alia, & per quod omnia alia fiunt.  
Dicunt isti: Hoc esse contra rationem generationis, propterea  
quia, ut dictum est, ita non est possibile nec bonum. Nos iti-  
dem accipiebamus ipsas partes esse essentialiter ordinatas, nec pos-  
se haberi ordinem, nisi ad vnum reducerentur. Inquiunt, hoc est  
verum; sed illud vnum est anima, sub qua omnis diuersitas  
habet ordinem. De his omnibus est dicendum, si volumus po-  
sitam conclusionem firmam, stabilemq; manere. Quantum igitur  
ad primum illud dictum, quod natura progreditur ab im-  
perfecto ad perfectum propriè est acceptum in ordinandis gradi-  
bus essentialium. In exemplo. Est forma mixta; est anima ve-  
getatiua; est & sensitiua. Natura progreditur ab imperfecto  
ad perfectum, faciens primò mixtum, hinc vegetabile, deinceps  
sensibile. Ita dicebat Aristoteles capite 2. 2. de Generatione Ani-  
malium, & ita est certissimum rem se habere. Primò enim  
sunt formæ elementorum ordinate ad mixtionem, & ad esse mi-  
xtorum, hinc ascendimus ad vegetatiuam, & sic natura or-  
dinatè progreditur. Neq; aliter potest facere, quia antecedens  
se habet vt materia ad consequentem. In rebus autem ipsis  
generandis non est talis ordo. Aurum inter metalla est perfe-  
ctissimum, plumbum imperfectum; non tamen natura primò fa-  
ciat plumbum, deinde ascendet per gradus ad faciendum aurum;  
sed faciet pro opportunitate principiorum, quibus debet vt in hac  
vel illa Minera. Vnde hæc propositio amplianda ad partes in

Ani-

Reprobantur  
argumēta. Ad-  
uersariorum.  
Solutio primi.  
Propositio: Na-  
tura progredi-  
tur ab imper-  
fecto ad per-  
fectum, de cla-  
ratur.  
Arist. 2. de Ge-  
neratione. 2.



*Animali factas, non habet illud robur veritatis, quod isti credunt. Si enim necessitas constitutionis requirit, ut primò fiat perfectum, quemadmodum requirit, quia hoc est fundamentum aliorum, natura hoc debet facere. Sed volo concedamus omnia. Vos aduertite, quòd cor potest considerari quantum ad esse perfectum, & imperfectum. Vel comparando illud toti Animali, & omnibus partibus Animalis constitutivis; & tunc nullus negabit, quin natura procedendo ab ipso procedat ab imperfecto, quia multò perfectius est totum Animal constitutum, quàm sit cor ipsum. Vel possumus considerare perfectiorem, & imperfectiorem respectum aliarum partium; & sic est perfectius alijs, quia principium est virtute totum, & non est contra regulas naturæ; sed est maximè necessarium, & naturale, ut primò fiat id, sine quo reliqua non possunt fieri. Obseruate etiam, quòd cor primò factum nondum factis alijs membris, est imperfectum, etiam ratione sui ipsius, quod postea fit perfectum, quando alia membra illi adgenerantur. Non enim potest cor obire sua munia, nisi utendo instrumentis proportionatis, & necessarijs. Quando solum est factum, est imperfectum, nondum habens requisita ad suum esse completum. Et sic natura progreditur etiam ab imperfecto ad perfectum, ab eodem corde imperfecto, propter defectum instrumentorum, ad cor perfectum generatis illi instrumentis requisitis ad hoc, ut possit facere officium cordis. Vos dicetis. Hoc supponit, alia membra se habere tanquam cordis instrumenta, quod Medici negabunt, volentes esse quatuor aequè principalia. Sed cum de hoc sit postea dicendum, vos nunc accipite responsionem, tanquam traditam ex suppositione. Secundum dictum de nutritione, variè tractatur à Medicis. Sunt enim, qui dicant cor primò generari, non tamen primò vivere, quod erit considerandum, cum loquemur de facultate vitali. Alij dicunt, quòd non est necessaria tunc cordi nutritio, licet debeat nutriri verè. Ratio est, quia nutritio est adiuncta partibus ad restaurandum deperditum; tunc autem nihil, aut parum à corde transpirat. Quantum etiam ad nutritivam dicunt, quòd, licet nutritiva sit pri-*

Cor quantum ad perfectionem ne duobus modis consideratur.

Cor primò factum ante alia membra est imperfectum respectu sui ipsius.

Solutio secundæ



fit primò in hepate, nihilominus est facultas insita partibus, & non est facultas influens, qualis est vitalis, quæ per spiritus à corde influit in partes; & ideo, licet non sit hepar, quod est principium nutritiue, nihilominus poterit adhuc cor ex facultate insita nutriri, quantum sit necessarium. De istis omnibus erit consideratio suo tempore. Nunc autem observandus est naturæ modus, ubi est evidentissimus, postea respondebimus, ubi est magis latens. Aristot. accipiebat ouum, quia, quod volebat de corde, ibi magis euidenter poterat haberi: Nos accipiemus generationem Pulli. Natura non solum preparat materiam, ex qua fiat, & principium à quo fiat Pullus; sed simul preparat nutrimentum, quo possit nutriri, quousq; est in ouo. Luteus enim humor est pro nutrimento Pulli: Et hoc euidenter est experimento. Donec igitur est in ouo, nutritur Pullus ex illo humore preparato (natura enim non deficit in necessarijs) postea verò, cum ab ouo exierit, nutritur assumpto cibo per instrumenta destinata. Ad eundem modum Animalia in vtero nutriuntur per venas umbilicales assumpto nutrimento, postea infantes edentuli nutriuntur lacte; generatis dentibus cibo. Et sic natura preparat nutritionem opportunè, & variat modum variata constitutione ipsius nutribilis in processu temporis. Quando cor est genitum, imo etiam dum generatur, postquàm habet aliquam constitutionem, debet aliquo modo nutriri, quia debet augeri, & ad perfectionem reduci. Natura verò illi tunc parauit hunc modum, vt ex materia sibi apposita habeat nutritionem. Quando postea erit perfectum Animal, tunc sumet ab hepate materiam, ex qua debebit nutriri. Ita res est statuenda, quod & euidenter habemus in Pullo. Dicunt tamen benè Medici, quòd quando cor est etiam factum, non tamen factis alijs membris, subiaceret virtuti formatiue, quæ ipsa supplet omnem necessitatem nutritionis. Sed vos aduertite, quòd ipsam supplere hanc necessitatem potest intelligi duobus modis. Vnus modus est, vt nihil concurrat cor ex se ipso, sed virtus formatiua totum operetur absque corde medio. Et hic modus non est bonus, nec verus.

Alius

Ex Pulli generatione declaratur, quomodo cor primi geniti nutriatur.

Natura non deficit in necessarijs.

Cor, dum generatur, & adhuc generato ante alia membra, quomodo nutriatur. Virtus formatiua quomodo suppleat necessitatē nutritionis in corde primi geniti.



Alius modus est, ut concurrat cor ex suo temperamento, & ex sua facultate pro sua nutritione, & aëctione; subordinetur tamen actioni virtutis formativæ. Et hic modus est naturalis, & proprius, quod etiam innuebant, qui dicebant, vim nutritivam, esse vim insitam partibus. Quamvis enim ab hepate, siue à corde veniat sanguinis pro nutrimento ad carnem; est tamen caro, quæ sua vi insita se ipsam nutrit, etiamsi illius calor non possit hoc facere absque influxu caloris à corde. Id verò suo tempore fiet manifestum. De dictis, quæ ab istis limitantur, & glossantur erit occasio dicendi, cum loquemur de numero membrorum principium. Nihilominus, ut aliquid etiam nunc habeatis, dicite de duobus primis, quod in vivente anima est una virtus; temperamenta autem partium sunt diversa. Non poterit autem hac animæ unitas servari, nisi tanta diversitas in temperamentis partium reducat ad unum aliquod, quod sit omnibus commune, quale est cordis, quod quidem per spiritum, & suum calorem omnia conservat sub vno esse unus animæ. Hinc etiam dicunt Medici, spiritum esse commune animæ instrumentum. De altero dicite, quod anima est actus corporis instrumentarii, quare non poterit esse una, nisi etiam in partibus instrumentariis habeatur aliqua unitas. Neque enim potest contineri in una unitate diversa instrumenta, nisi talia possint contineri de sua natura, & de suo proprio esse. Non poterunt autem contineri, nisi in suo esse instrumentario reducantur ad unum essentialiter primum, quod dicit Aristoteles: esse cor; Galenus dicit hepar. Vtriusque rationes audiemus postea suo loco.

Solutio ad glō  
fas Aduer.

Anima in vi-  
uentibus est  
vna; tempera-  
menta pluri-  
ma.

F

DICTA-



## DICTATVM VNDECIMVM.

Aliorum opinio, & præcipuè Galeni, de primò genito,  
vnà cum eius argumentis.

Ex nonnullorū  
sententiâ tria si-  
mul generan-  
tur.



Examinando  
opinionē Gal.  
Primum argu-  
mentum de  
ignorantia Ari-  
stot. & Peripa-  
teticus.

Galenus repre-  
hendit Philoso-  
phos de Ano-  
tomica faculta-  
te.

Laudat Hip-  
pocrate.

*Vnt aliæ opinioniones circa membrorum generationem, Sunt, qui dicant tria simul fieri, cor, hepar, & cerebrum, dicentes se obseruasse in fœtibus primò tres vesiculas, quæ sunt ista tria membra. Quæ de re tunc dicetur, cum dicemus de numero membrorum principalium. Versandum modò est præcipuè in Galeno, qui varius est varieque se habet, vt ipsemet fatetur. Veruntamen in libro de Fœtuum formatione profiterur, se dicere ad rei certitudinem, & indubitatam euentiam. Dicit autem eo loco, primò generari Venas, arteriasq; deinde hepar, & aliquo post tempore cor. De venis, & arterijs dicemus postea, cum de illarum origine erit sermo. Si enim volumus, hanc tractationem esse vtilem, vitanda est omnis confusio, in qua alij se se inuoluunt, miscentes simul in vnum quæstiones. Hoc est igitur tentandum, vt nihil habeatur dubij, quin sit resolutum; opportunè tamen, & ad tempus omnia. Galenus incipit librum à reprehensione Philosophorum. Id nobis erit pro primo argumento; tene-  
mur enim etiam de hoc respondere. Reprehensio est, quòd ignorantia peccauerunt Artis dissectorie, hoc est Anatomie imperitia. Cum enim ignorauerint, quæ sensibus sunt conspicua, necessario vernerunt in sententias veritati repugnantes; aitq; ipsos proprijs fuisse confisos sententijs ex ingenio meditatæ, non ex rei natura acceptis. Hinc laudat Hippocratem, qui primus non dixerit ex rationalibus suspicionibus, sed ex sensibilibus noti-  
tjs, tanquam ille, qui Anatomem cognitam habuit: Neq; fecit Hippocrates, vt faciunt Philosophi, qui ex paucis particularibus fortè obseruatis, faciunt vniuersalia principia; sed multa ille primò obseruauit, antequàm vniuersalia principia constitueret. Quòd si eorum, quæ accuratè tantum se habent, sententiæ sūt æsti-  
mandæ,*



mande, dubio procul Philosophi negligendi, & amplectendus Hippocrates, & cum eo illa pariter, quæ postea sub ipso ab alijs illum immitantibus fuere proposita. Dicit Galenus, se dixisse in libro de Semine, cor, & hepar esse simul genita, tanquam fundamentum totius constructionis; sed tunc obiter, & aliud agendo, nunc ex professò, & ad humanam certitudinem. Videamus modò, quæ argumenta tum ab ipso, tum postea ab alijs sub ipso proponantur ad ostendendum ex hepate, & corde, hepar primò esse factum. Et sit ad hanc rem prima argumentatio ex euidèntia. Obseruatum est, inquit, quòd in fœtu perfectiori, cum omnia membra principalia cor, hepar, & cerebrum sunt perfectæ, hepar esse multo maius alijs; hoc euidenter indicat principatum in generatione, postquàm crescit in maiorem molem, quàm alia. Hic damnat Medicos, qui dicunt tempus istius perfectionis esse 30. dierum: Vult enim ipse hoc non esse præfixum, maxime in diuersis Animalibus. Arguit secundo ex propositione ipsorum Philosophorum, & Aristot. præcipuè. Fœtus enim primò uiuit, ut planta, quare non indiget nisi eo membro à quo talis vita: Vita plantæ, est vita nutritiua, quare oportet primò factum esse illud membrum, vnde nutritio, quæ est per sanguinem ab hepate. Et substruunt alijs fundamentum rationis, quòd sicuti se habet ordo uitæ, ita se debet habere ordo generationis membrorum illis seruientium: Prima est nutritiua, quare primò hepar debet fieri. Pro tertio argumento proponunt euidentiam in fœtibus natis, & in Pueris. Infantes videmus, quòd multum valent in actionibus nutritiuis, quare oportet illud membrum, quod eis deseruit pro nutritiua, esse validius, & melius conformatum alijs; hoc autem non posset esse, nisi esset primò generatum, quare oportet, nisi volumus repugnare euidentie, ut fateamur, hepar, quod est tale membrum, primò generari. Quarto addunt aliam euidentiam manifestam in prægnantibus; semper enim in illis obseruabimus, quòd hepar est propinquius vtero alijs membris. Hæc situs propinquitas clarè potest indicare primam generationem. Quodlibet enim naturale agens pri-

Gal argumen-  
ta, quòd hepar  
sit primò fa-  
ctum.  
Primum argu-  
mentum.

Secundum ar-  
gumentum.

Tertium argu-  
mentum.

Quartum ar-  
gumentum.



Quintū argu-  
mentum.

Sextum argu-  
mentū ex Hi-  
storia mulie-  
ris, salticæ.

Septimum ar-  
gumentum ex  
Platonis aucto-  
ritate.

Vltimum ar-  
gumentum.

mō agit id, quod sibi est magis propinquum. Quocirca licet sal-  
tem ex hoc accipere signum istius prioris generationis. Quinto  
argumentantur ex hepatis substantia, quæ est veluti sanguis  
concretus. Dicit Galenus hanc concrectionem esse cognitu faci-  
lem; id enim experimur secta vena, quo tempore si recipia-  
mus sanguinem in aquam frigidam, statim concrecet, vel exiguo  
tempore, & ita concretus representabit speciem carnis ipsius he-  
patis. Tunc arguit, sic. Illud membrum, quod facilius genera-  
tur ab eodem agente, prius generatur; sed hepar est membrum,  
quod facilius generatur ipso corde; ergo ab eadem virtute for-  
mativa, qua utrunq; ipsorum est generandum, debet primò  
generari. Sexto adducit historiam de muliere saltica, quæ sal-  
tauit sexto die ab imprægnatione, & in eo, quod excreuit ab  
utero in terram delapso cum strepitu, observatum est, ipsum he-  
par ante omnia incipiens esse. Quare, nisi quis est sine sensu,  
non dubitabit (si credamus historiæ) quin hepar sit prioris  
generationis alijs omnibus. Adducit etiam Platonem hac occa-  
sione. Loquitur Plato de principio sanguinis, & loquitur de cor-  
de, ubi habet verba, quæ refert ipse Galenus, in quibus est talis  
sensus, quod cor est principium illius sanguinis, qui impetu fer-  
tur per vniuersum corpus. Ait Galenus. Non dixit sanguinis  
simpliciter, sed illius, qui fertur impetu; hic est spiritus, qui  
fit ex alio sanguine. Concedit ergo Plato ante ipsum cor opor-  
tere esse hepar, quod quidem est primi sanguinis generatiuum,  
qui sanguinis debet postmodum transferri ad cor, ut ex ipso spi-  
ritus generentur. Atq; ideo est etiam ad mentem Platonis id,  
quod dicitur de prima hepatis generatione. Tandem adiungunt  
tale argumentum. Quandocunq; duo sunt, quorum vnum in  
principio sui esse non indiget altero; alterum verò indiget illo,  
dubio procul statuendum est illud primò generari, quod non in-  
diget altero; sed sic est, quod ex istis duobus corde, & hepate,  
hepar in principio sui esse non indiget corde, cor autem indiget  
hepate; ergo oportet dicere, hepar generari prius corde. Ma-  
ior propositio sumitur, ut nota, quia est rationabilis. Minor  
verò



Verò declarantur ab istis, sed nos breuitatis gratia reseruabimus declarationem ad tempus solutionis. Galenus autem misertus ignorantie Philosophorum aduertit, vnde fuerint, decepti tribuentes primas cordi, & inquit, quòd fuit istis causa erroris, non obstare, quin contra ipsos res sit determinanda. Putarunt, benè obseruatum esse, quòd cor in viuente omnia gubernat, siquidem nulla actio vitalis est absq; spiritu, & calore cordis, quo principio etià nos supra vti fuimus. Putauerunt ergo benè dici, si omnia gubernat; ergo primum est, & in esse, & in generatione. Sed decipiuntur, quia alia sunt principia originis, & alia gubernationis. Vnus facit Nauem, alter eam gubernat. Et sic de Ciuitate, & de pluribus alijs. Quare ex hoc nulla ratio præsertim quia etiam supra dictum est, aliud esse loqui in re completa, & aliud in rei generatione.

Galenus accu-  
satio aduersus  
Philosophos.

## D I C T A T V M X I I.

Diluitur primum Galeni argumentum. De ipso, & de Aristotele habetur sermo.

**P**rimum argumentum, quod est aliorum introductio accuratè est à nolis perpendendum. Si enim verum sit, quod dicitur de Philosophis, non est certè dignum, vt aliquid ab ipsis addiscere conemur. Tantò autem acius debemus in hoc, atq; diligentius insistere, quòd Galenus semper amplificat contra Philosophos. In capite tertio hæc scribit. Cæterum pleròq; decipi verisimile est, & præsertim Philosophos, vt qui nihil sciant de his, quæ in dissectionibus Animalium apparent. In cap. 4. de isdem hæc pronuntiat. Aliam ex alia igitur ignorantiam connectunt. Oportet, igitur, vt videamus, quomodo se se res habeat. Tria autem sunt nobis considerata. Primum est, qui homines sint Peripatetici, quos ipse reprehendit in Præceptore Aristot. Alterum, quæ ars sit ista, cuius ignorantia tanti est, & ex cuius cognitione

Tria proponū-  
tur considera-  
da, quibus Ari-  
stot. q̄ ars disse-  
ctoria, q̄ Gale-  
nus.



tionem omnia sciantur, de cuius ignoratione accusat Philosophos. Tertium, qui Vir sit ipse, qui adeo acriter contra viros inlytos, & præcipuos. Quantum ad primum. Equidem non credidissim, Galenum loqui de Arist. nisi viderem ipsum expressè Peripateticos nominare, & nisi etiam nominatim aliquando proponeret Aristot. Tria igitur sunt, quæ attribuit Aristot. Ignorantia Anatomie. Secundum, quod innitatur proprijs sententijs ex se medietatis, & ex una aut altera experientia faciat vniuersale principium. Tertium, quod non insistant cognitionibus sensibilibus. Videamus, quàm benè de Aristot. hæc dici possint. Quo ad primum de Anatomia, satis patet legenti ipsius libros de Animalibus, quàm sepe citet Anatomiam, & quàm multa dicat petenda esse ex dissectionibus: Præter hoc autem, quod est euidentissimum, habemus Diogenem Laertium de Vitis Philosophorum, qui lib. 5. scribens vitam Aristot. enumerat libros ab ipso conscriptos, quorum plurimos non habemus, & aliquos sub alio titulo. Ibi inter istos numerat octo libros Anatomicorum, ubi credibile est, relatas fuisse dissectiones, non Hominis, & Capræ, & Ovis, & Canis, & aliorum nonnullorum, sed omnium omnino Animalium, quotquot haberi potuissent in diuersis regionibus, in quibus iussu, & sumptibus Magni Alexandri erant homines in talia incumbentes pro componendis libris de Animalibus, in quos tunc versabatur Philosophus. Subiungit etiam Laertius, ipsum fecisse alium quempiam librum, qui dicebatur electio Anatomorum, quo in libro, verisimile est, ipsum diligenter pensitasse omnia, quæ in alijs erant scripta, & vidisse omnium rationabilitatem, seu irrationabilitatem. Credo ego esse magnæ audaciæ, si dicamus, hominem tanti ingenij, quanti erat Aristot. tantopere in Anatomia versatum, quantum ostendunt hæc scripta, ignorasse Anatomiam. Et hæc de primo. Sequitur aliud, quod innitatur proprijs sententijs, quæ nihil magis falsum. Primò innititur demonstrationibus, quibus necessarium est quodlibet ingenium acquiescere. Et rectè dicebat Auerroes, primum Magistrum, qui est Aristot. nihil unquam dixisse sine forti ratione. Deinde semper, quando.

Tria Galenus  
Aristot. n. simul  
lat.

Arist. non f. it  
anatomie gra  
tus.

Diogenes Laer  
tius testimoniu  
de Vita Arist.

Arist. non inni  
tur proprijs  
sententijs.



quando potest, adducit aliorum auctoritates ad suæ sententiæ confirmationem. Adducit etiam communes credulitates, ex quibus acquirat fidem suis dictis. Mirum igitur est, quod de tali viro dicatur eum ita in suis cōtemplationibus progredi, ut innitatur proprijs sententijs ex se meditatjs. Quemadmodum etiam male dicitur de ipso, quod ab una experientia faciat vniuersale principium. Ita enim in primò Metaphysices capite primò loquitur. Multæ etenim eiusdem rei memoriæ vnius experientiæ vim efficiunt. Et post pauca subiungit. Fit autem Ars, cum è multis experimentalibus conceptibus vna de similibus vniuersalis opinio fit. Non igitur potest damnari, quod ex vna experientia faciat vniuersale is, qui dicit fieri vniuersale ex multis experimentalibus cognitionibus. Istud idem habetis apud eundem 2. Posteriorum tex. 104. Vbi tractat, quomodo constituantur ex cognitione sensitiua principia Artium, & Scientiarum. Ex multis enim sensationibus facimus memoriam, ex multis memorijs experientiam, ex multis experientijs principium accipimus. Non est etiam possibile obijcere Aristot. defectum bonæ experientiæ, qui sæpe hac de re alios reprehendit, ex quo cognoscitur, quod experientiam magnificet. In primò Phy.tex. 71. veteres Philosophos dicit errasse in cognitione veritatis, & ita loquitur. Conuersi sunt velut in viam quandam aliam depulsi ob inexperientiam. Et in primò de Geueratione tex. 7. damnat Platonem ob inexperientiam, & Democritum illi anteposit. Verba sunt ista. Causa autem, quare minus possint confessa videre, inexperientia est. Ridiculum esset non studuisse experientiæ diligentissimè, & velle alios damnare ob inexperientiam. Quare non æquum facit Galenus, aut proprias meditationes ex se cogitatas, aut defectum experientiæ Aristot. attribuendo. Tertium multo magis est ab Aristot. remotum. Dicebatur enim, quod non processerit ex sensibilibus cognitionibus. Ex ijs primò conuincitur Galenus, quæ dicta sunt sæpe in libris de Animalibus. Ibi sæpe dicit Aristot. rem de qua agitur esse petendam ex dissectionibus;

Arist. non dicitur  
vniuersale  
experientia  
vniuersalia  
principia.  
Arist. 1. Meta-  
phys. c. 1.

Arist. 2. Post.  
tex. 104.

Arist. non pec-  
cauit in expe-  
rientia.

Aristot. 1. Phy.  
tex. 71.

Primò de Ge.  
t. x. 7.

Arist. procedit  
ex sensibilibus.



etionibus, ergo confugit ad sensum, ergo ex sensibilibus cognitionibus progreditur. Et rationabile est, ipsum ita facere, qui sæpe Veteres reprehendit, quod sensum dimiserint, quiq; ostendit ideo ipsos esse lapsos in errores maximos. Ita loquebatur, 8. *Phyficorum textum 26.* Sed de hoc quidem considerare, & quærere rationem eorū, quæ melius habemus, & hæc sūt sensibilia, quàm si ratione indigeremus. Dedecet certè dicere, cum, qui sic loquatur, & sic sentiat, non procedere ex conditionibus, & cognitionibus sensibilibus. In libris de Cælo disputans de illo corpore, se excusat, quod versatur in re difficillima, de qua satis erit, si dicatur id, quod est rationabile. Excusatio est propter hoc, quod habetur ab ipso proprijs verbis *tex. 17. 2. libri.* Sed multo magis eo, quod eorum, quæ accidunt ipsis, de admodum paucis habemus sensum; attamen dicamus; Ergo putat Aristoteles ex sensibilibus cognitionibus esse procedendum, si quis velit benè aliquid scire. Quare malè reprehenditur, quod ab istis non procedat. Præter alia habemus illud dictum *tex. 134. primi posteriorum*, quod deficiente sensu deficit scientia eorum, quæ attinent ad illum sensum. Tantum ipse tribuit cognitioni sensitivæ, & rectè, quia sensus in nobis est prima origo, & primum fundamentum totius cognitionis. Cui cognitioni sensitivæ tantum tribuit Aristot. quantum patet 3. de Gener. Animalium capite 10. ubi loquitur de Apibus. Et post multa habet hæc verba. Quod si quando satis cognita habebantur, tunc sensui magis erit, quàm rationi credendum. Et subdit. Rationi enim fides adhibenda est, si quæ demonstrantur conveniunt cum ijs, quæ sensu percipiuntur. Vbi videtis, quantum tribuat sensibili cognitioni, ut nolit etiam demonstrationes admitti, nisi conveniant cum sensatis. Unde postea deducta est famosa Auerrois propositio, quod experimentum sermonum verum est, ut concordent sensatis. Quocirca, neq; etiam hoc nomine Aristot. à Galeno benè reprehenditur. Et sic primum propositorum est adimpletum. Relinquitur secundum, & est videre, quæ Ars sit ista dissectoria, quam tanti facit Galenus,

Aristot. 8 Phy.  
tex. 26.

Arist. 2. de Cælo  
tex. 17.

Arist. 1. Posteriorū  
tex. 134.

Sensus prima  
origo cognitio-  
nis.

Arist. 2. de Ge-  
ner. Anim. c. 10.

Propositio  
Auer. vulgat.

Quæ sit Ars dis-  
sectoria, &  
quasi faciēda.



lenus, & ex cuius cognitione putat intellectum sic perfici, ut postea non possit errare. Profecto esset optimum, si in Animalis cognitione, & contemplatione perficienda haberemus Artem, qua cognita nullus posset esse error. Sed audiamus Aristotelem, de hoc quid sentiat. Nec dicatis nihil mirum, quod Arist. dicat, quia est Aduersarius Galeni. Hoc enim non est ad propositum, quia Aristot. fuit ante Galenum, & nesciebat venturum hominem adeo præclarum. Loquitur ipse ex natura rei, & ex rebus à se perspectis. Primo de Historia Animalium capite 17. habet hæc verba. Errant enim, qui sanguinis vacuum pulmonem esse arbitrantur, decepti scilicet conspectu eorum pulmonum, quos dissectis detraxerunt Animalibus, quorum sanguis illic effluxit vniuersus. Ergo sensus in dissectione non est ita certus, ut ex eo, quod in dissectione per sensum ostendatur, tuto possimus philosophari. Iterum secundo de Historia Animalium capite 17. scribit. Quod si qua dissecta quadrupeda lienem latere continere dextro, iecur sinistro visum est, prodigiosè id euenisse putandum. Ergo quod apparet in dissectionibus, non est ex sensu ita tutum etiam in rebus maximi momenti. Vos dicetis. Quomodo sensus non potest esse principium cognitionis, ut dicamus illud esse, quod sensu videmus? Potest esse in illo particulari, quia res sic se habet; sed simpliciter non potest, quia interdum sensus ratione est corrigendus; ut facimus, quando dicimus Solem, qui videtur vnius pedis, terra esse maiorem: Aliquando est traducendus ad rationabile, quando scilicet ex ipso habemus aliquid, quod non est de proprio illius obiecto, quemadmodum dicemus postea, cum de origine instrumentorum à corde loquemur. Iterum (& hoc sufficit) in tertio de Historia Animalium capite secundo habet hæc verba. Causa verò ignorationis occultationi earum partium, ac perdifficili contuitui tribuenda est; nam in Animalibus mortuis natura venarum principaliorum aboletur, propterea quod ipsæ in primis effluente sanguine languescant, & collabantur. Ergo non est tutum ex his, quæ

Arist. de ipsa  
quid senserit.

Primo de Hist.  
Anim. c. 17.

Secundo de  
Hist. Anim. c. 17.

Quæsitum;

Resolutio.

Sensus quando  
ratione corri-  
gendus.

Tertio de Hist.  
Anim. c. 2.

G

appa-



apparent in corporibus dissectis velle ita differere, nulla prorsus adhibita ratione, nullaq; prævia diligenti meditatione. Quocirca hæc Ars dissectionaria, cuius cognitione omnia bene sciuntur, non est ita tuta, ut putavit Galenus.

## D I C T A T V M X I I I.

Artem dissectionariam non esse omnino tutam; ita ut illi penitus fidendum sit. De Galeno nonnulla.



Arist. 3. de Par.  
Anim. c. 4.  
Cor inter vi-  
scera solum non  
patitur graue  
vitium.

Idimus, quomodo ex Aristot. non sit ita fidendum dissectionibus, ut putemus non posse in illis cadere deceptionem. Ulterius possumus adiungere caput 4. 3. de Partibus Animalium. Dicebat ibi Philosophus, cor solum inter viscera, & omnino inter partes corporis non pati aliquod vitium graue. Poterant esse in oppositum dissectiones, siquidem aliquando in dissectis Animantibus, cor apparet maxime morbosum, & varijs affectum vitijs. Docet Aristot. cur istud contingat, & subiungit hæc verba. At verò, quæ morbo, vitijsq; eiusmodi pereunt animalia. Sunt autem hæc vitia, & hi morbi non ipsius cordis, sed partium communicantium cum corde, velut ibi docet. Subdit autem proprijs verbis. Ijs dissectis affectus morborum in corde conspiciuntur. Ex hoc, quod conspiciantur in corde, credere possit aliquis, quod ibi fuerint geniti, & quod fuerint morbi cordis proprii; & credet falsum, quodque ex hoc deducet erit totum falsum. Ergo ex inspectionibus potest cadere error; ergo non est dicendum, ut passim fit, istud ego vidi, ergo nihil repugnandum; quia, ut ibi habetur à Philosopho, ex visis etiam error contingit. Cum primum enim communicata sunt illa vitia substantiæ cordis, statim obijt Animal. Quid igitur de Anatome sentiendum ex Aristot. sit dictum. Audiamus etiam Auerroem, qui primo Colliget capite primo habet hæc verba. Et pars practicalis est Ars medicinarum experimentalis, & etiam

Auer. In 1. de  
Anatomica dis-  
sectione.



etiam illius est Ars Anatomiae. *Et inferius.* Sed via Artis medicinalis ratiocinativa est ad dandum causas rerum, quas nobis inuenit Ars medicinalis experimentalis; & hæc Ars ab Arte Anatomiae recipit multas partium sui subiecti. *Vbi habemus, quod Anatomia se habet ad practicam Empiricam Medicinæ, quare non est tanti momenti, ut creditur.* Iterum *Auerroes cap. 15. eiusdem primi loquitur de musculis, quatenus debeat dici de singulo, & habet hæc verba.* Nec essent huic Arti multum necessaria, hoc est ad medicandum per cibos, & medicinas, sed Chirurgicis, idest operantibus cum ferro, magnum esset iuuamentum. *Quare nec etiam ista Ars, versando circa has minutias, est valde proficua.* Quæramus modo etiam nos aliquid, & sit istud, quanam Ars sit Anatomia, utrum sit Ars per se ipsam, an sit Ars ad usum alterius, & in gratia alterius quesita. Nullus dicet esse artem per se ipsam, quia esset propemodum fatuum dissectare cadauera, solum ut illa essent dissecta, & propter nihil aliud. Conueniunt omnes, quod sit ad alterius Artis usum. Cum sit igitur ordinata ad aliud, potest ordinari ad naturalem contemplationem. Neq; enim, ut dicebat Alexander, possumus vel ipsam animam benè considerare, nisi antea perspecto corporis apparatu. Et hoc videmus fecisse Aristot. qui prius habet libros de Historia Animalium, & libros de partibus, quàm versetur circa animam. Ars igitur dissectionis est ad usum naturalis contemplationis; est postea etiam ad usum Medicinæ, præsertim Chirurgicæ eo modo, quo dictum est. Hoc stante certissima est hæc propositio, quod illa, quæ sunt ad usum aliquem, sunt perfecta, quando eò deuenerunt, ut plenè faciant usum, ad quem sunt destinata. Sumamus exemplum in Logica. Hæc est instrumentum ad usum Scientiarum, & Artium. Tunc est perfecta, quando intelligitur per illum modum, qui seruiat huic usui. Si autem velimus ipsam consumere in questionibus de ente rationis, de subiecto, & alijs huiusmodi, & queramus res futiles, & meras nugas, veluti vtrum Adam sciuerit Logicam, & alia

Auer. c. 15. col. lig. primi.

Anatomia Chirurgis necessaria.

Utrum Anatomia sit Ars per se.

Quæ sunt ad usum, sunt perfecta, cum faciunt usum.

Logica, quando, & quomodo utilis.



quædam his peiora, tunc videtur Logica fieri pulchra, sed sit nugatoria; amittit enim usum ad quem est facta. Sicuti enim ferra tunc est perfectè ferra, quando est plenè ad opus secandi; amittit verò suam naturam, si velimus ipsam uti ad usum ensis: Ita etiam in Logica contingit, quæ, ut sit instrumentum pro Scientijs, non debet sic tractari, quasi sit per se vna ex Scientijs. Idem propemodum est in arte Anatomia: Tunc scilicet est perfectà, quando ad eum terminum venit, in quo sufficienter, & egregiè deseruiat proprio vsui. Quocirca, dicere illam esse perfectam, quando fuerint inuenti parui quidam muscoli non animaduersi ab alijs, aliquæ glandulæ, quas alij non viderunt, & quædam parua cavitates pro faciendis spiritibus, non est dicere de illius perfectione, quia ista minutia nihil sunt, & non deseruiunt alicui cognitioni, aut operationi illarum Artium, & Scientiarum, quarum gratia hæc exercentur in dissectione; & vos id per vos ipsos faciliè videbitis. Querunt enim vsus remotissimos, & vix, ac multa vi aliquos inueniunt. Figitur ista Ars, cui tantum insistit Galenus, potest etiam ipsa habere aliquos defectus, ex quibus nisi intellectu, & ratione succurramus, facile possumus incidere in errores. Et hæc sint dicta de secundo propositorum. Sequitur tertium, quem locum obtineat Galenus inter Sapientes. Audiamus Auerroem, & postea audiemus etiam ipsum Galenum. Auerroes primo de Generatione Animalium cap. 2. dum loquitur inter Aristot. & Galenum de semine muliebri habet hæc verba. Neq; mirandum est de Galeno in hoc; ipse enim non prospexit fundamenta naturalia, verum de sequentibus ipsum admirandum est, scilicet de Auicenna, qui habebat notitiam de Scientijs speculatiuis. Ex hoc Auerrois dicto haberemus, quòd Galenus non valuit in contemplatione. Est alter locus 2. Colliget cap. 19. in quo habetur, quòd Galenus nesciuit Logicam. Ita loquitur Auerroes. Et iste syllogismus est falsus in principijs, & corruptus in figura. Et post pauca verba. Et iste est vnus modus, in quo est manifestum, quòd non habuit veram radicem in Logica.

Quem locum  
obteneat Gale.  
inter Sap. & s.  
Auer de Gale.  
no 1. de Gene.  
Anim. c. 2.

Auer. 2. Col.  
q. 19.



Logica: Nihilominus multi, & præsertim recentiores magnificiunt Galenum in rebus logicis, quod etiam habebit in hoc Tractatu propriam considerationem. Sumus enim suo tempore consideraturi hoc Auerrois dictum. Neq; verò id dicit Auerroes odio, aut contemptu Galeni; nam & laudat Galenum sæpe. Est vnus locus 4. Colliget cap. 4. de diebus criticis, vbi habet hæc verba. Sed isti dies approbati sunt à duobus Viris, qui priores in hac Arte extiterunt, & sunt Hippocrates, & Galenus; & creditur, quòd veritatem dicant, propter experientiam eorum multam. Similiter etiam alibi eundem laudat, & præsertim in cognitione, quæ attinent ad simplicia, tanquam habuerit Galenus experimentum, cui omnes possint confidere. Unde, quando dicit contra ipsum, non dicit nisi ad rem ipsam, & ad veritatem, non autem ad personam, sicuti philosophicum est facere. Si itaque audiamus Auerroem, non est, vt sententias ab Galeno prolatas habeamus pro principijs indubitatis, & certissimis. Sed Galenus ipse de se ipso loquitur in lib. de Fætuum Formatione. cap. 6. Ibi loquitur de hominis structura, quam maximè admiratur, & enumerat partes corporis, scopos partium, quos reducit in aliquot decies millenarios, & tunc magis admiratur Opificem, & querit, in quod referat tantum opus, nec inuenit, quomodo id fiat. Interim verò multa dicit, quæ sunt à nobis consideranda particulariter, licet ipse ea proferat in longam sermonis seriẽ. Primò reprehendit Philosophos, quòd deficiant in pulcherrimis, & difficillimis; ita vt neq; etiam tentent explicationem. Admonet illos, quòd potius deberent versari in contemplatione, quomodo proprium corpus sit constitutum, quàm velle facere contemplationem de Cælo, & Mundo, quasi eos vocet ineptos, & stultos. Subiungit, se adiuisse aliquando Philosophum, & se illi submisisse tanquam discipulum, nec tamen potuisse aliquid discere; post primum dicit se adiuisse secundum, & tertium, & quartum, & semper peius. In qua sua historia cum alijs, quæ adiungit, nos monet consideranda ista, quòd ipse dicit, se sperasse à Philosophis Geometricam; & hoc

Auer. Collig.  
4 c. 4.

Galenus de se  
ipso.

Galenus de  
multis monet  
Philosophos.



*Et hoc fit primum. Secundo dicit, ſe etiam neque Rhetoricam reportâſſe. Tertiò dicit, quòd per ſe quaſiuit. Et quartò, quòd nihil inuenit. Et quintò, quòd hoc voluit ſuis ſcriptis teſtatum facere Mundo. Sextò rogat Philoſophos, vt ceſſent deſſipere, & inueſtigent bene, cumq; inueſtigauerint, notum illud faciant. Septimò loquitur de Chriſippo, & de Platone. Et octauò concludit ſe neſcire cauſam opificem factus. Dum autem de hoc loquitur, incidit in ſermonem de anima, & noſtra, & Mundi. De noſtra petit ſibi assignari Mathematicas demonſtrationes; an ſit corporea, an incorporea, mortalis ne, an immortalis. De anima Mundi, inquit, accedere ad impietatem, ſi volumus ipſam creare Culices, Muſcas Phalangia, & alia id genus. In his omnibus quaeramus nos Galeni veram effigiem; nihil enim magis indicat ingenium hominis, quàm ſermo. Ita Socrates dicebat, loquere, vt te videam.*

## DICTATVM XIII.

*Reijciuntur calumniæ à Galeno in Philoſophos illatæ.*

**A**ccepimus, quæ dicat Galenus, videndum qualia ſint, vt inde concipiamus illius præſtantiam. Dicit primò de Philoſophis, quòd deſciunt in rebus pulcherrimis, & difficillimis, neq; aggrediuntur contemplationem, & illos admonet, ſatius fore ſollicitari de propria conſtitutione, quàm de Mundo, & ſimilibus. Non poteſt certè Galenus, hæc dicere de Ariſtot. qui ſæpiſſimè rerum difficilium cognitionem amplificat, & ſeipſum, & alios ad illam hortatur, rerumq; diuinarum cognitionem, quamuis exiguam, alijs omnibus anteponit. Primò Metaphyſicorum cap. 7. Sapientem his verbis proponit. Deinde illum, qui difficiliora, neq; homini ſcitu facilia cognoscere poſſit, Sapientem exiſtimamus. Et de cognitione rerum diuinarum paulò infra. Ferè autem, & diffi-

*Ariſt. accuratiffimus inter  
bus difficillimis.  
Ariſt. 1. Meta-  
phyſ. c. 7.*



& difficillima hominibus cognita sunt ea, quæ maximè vniuersalia sunt. Sunt autem ista, causæ separatae. *Et subiungit.* Siquidem remotissima sunt à sensibus. *Primò etiam de Partibus Animalium cap. 5. de cognitione cœlestium, quæ sunt prima entia inter naturalia, ita loquitur.* Sed partem illam æternam, & proinde nobilem, ac diuinam minus contemplari propterea possumus, quòd admodum pauca illius sensui patent. *Nihilominus profitetur in hac cognitione versandum, & sic seipsum, & alios hortatur.* Vtrunque tamen studium nos delectat, sublunarium scilicet, & illorum. *Et subdit.* Res namque illas superiores, tamen si leuiter attingere possumus; tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam plus oblectamur, quàm cum hæc nobis iuncta omnia tenemus. *Et affert exemplum puellæ à nobis amatae.* Similiter loquitur de talibus libenter amplexandis, *quamuis cognitio sit laboriosa* 10. *ad Nicomachum capite 7. sub his verbis.* Neque verò oportet, quemadmodum nonnulli monent, vnumquemq; cum sit homo, humana, & cum sit mortalis, cogitare mortalia, sed quantum licet, immortalem reddere, omniaq; efficere, vt ex præstantissimo omnium, quæ in ipsa sunt, vitam traducat. *Non sunt ergo Philosophi ita ignaui, vbi stimulant se ipsos ad pretiosam quamlibet speculationem, quantumuis res in arduo sit posita.* *Primò de Anima tex. 4. dicebat Aristot. illam cognitionem esse penitus difficillimam, nihilominus in ipsa est accurate versatus. Textu 12. loquuturus de passionibus animæ, dicebat esse querendum, vtrum sint omnes communes habetis, an aliqua sit animæ propria, & dicebat.* Hoc enim accipere necessarium, non autè facile. Ergo Philosophi sunt generosi, qui in difficillimis sibi ponunt necessitatem perscrutandi. *Secundo de Cælo tex. 17. inquit, tentandum esse omnino Cæli speculationem; & habet hæc verba.* Quanquam minus tentantibus facere quæstionem. *Licet, inquit, res sit difficillima, tamen audendum est amore veritatis. Eodem 2. tex. 60. proponens duas dubitationes difficillimas, habet hæc verba.*

Aristot. 1. de  
part Ani. c. 6.

Aristot. 10. ad  
Nicom. c. 7.

Aristot. 1. de  
Anim. text. 4.  
& tex. 12.

Arist. 1. de Cœ  
lo. tex. 17. &  
tex. 60 & 61.



verba. Tentandum est addiscere, quod videtur veneratione dignam esse magis, quàm temeritate, reputantes promptitudinem illam, si quis propter Philosophiæ scitum etiam paruas amet sufficientias, de quibus maximas habemus dubitationes. *Et tex. 61.* De his igitur quærere quidem bene se habet, & ad eam, quæ ad plura se diffundit intelligentiam, quamvis paucas habeamus causas, tantaque elongatione distemus ab ijs, quæ circa ipsa accidunt. *Sunt alij etiam loci, sed isti nobis sufficiant, ut videatis comparisonem inter dicta Philosophorum, & dicta Galeni, qui vanam facit admonitionem, dum eos hortatur, ut solliciti sint de se ipsis. Utique Philosophi in nullare magis quàm in hac versantur, quamquam sui cognitionem non in eo solum collocant, ut corpoream constitutionem cognitam habeant, sed ut animam perficiant per bonos mores. Neque tamen negligunt corporis constructionem, ut videtis fecisse Aristotelem, in libris de Animalibus, qui semper accepit hominem pro norma speculationis, in omnibus alijs. Hæc autem cum maximè conspicua sint, non est amplius in illis immorandum. Incipiamus considerare diligentiam Galeni, in illis millenarijs scopis, quos ita accuratè numerat, & proponit. Ego autem semper ex meipso pauca dicam. Propono vobis videndum Aristot. 2. Metaphy. textum 15. ubi quærit, quàm variè se habeant ingenia ad auscultationes. Ponit inter alia hæc verba. Et quidam exactè omnia, quosdam verò tædet certitudinis, aut propterea, quòd non possunt consequi, aut propter curiositatem, textus græcus habet μικρολογίαν, significatque minutiarum disputationem. Considerate vos, utrum ista intentio istorum millenariorum possit attinere ad μικρολογίαν, quam interpretantur curiositatem. Poteritis videre apud Plutarchum in libello de Curiositate, quàm sint laudabilia ingenia sic curiosa. Volo etiam videamus, quid Plato censeat hac de re. Adducam ego locum. Vos postea videbitis. In Timæo circa finem proponens sibi sententiam Pythagoreorum de transmigratione Animarum, philosophatur de ho-*

Galenus diligenter perpenditur.

Arist. 2. Met. tex. 15.

Plutarchus de ingeniorum diversitate. Platonis locus in Timæo circa finem.



## De orig. & Princip. Memb. 57

de hominum ingenijs, & declarat cuiusnam ingenij sint animæ, quæ sunt in Aues transitura. Habet hæc verba. Avium autem genus ex nostro ita est aptè formatum, vt pro pilis pennas acciperet. Et subdit. In hoc illi homines transeunt, qui simplices, & innocentes cum sint, leues tamen sunt, & frustra in rebus sublimioribus curiosi. Et subdit aliud genus. Quicquid adeò fatui sunt, vt oculorum iudicio confisi, hæc altissima quæque firmiter demonstrari posse non dubitent. Sic loquuntur Viri præclarissimi. Auerroes diceret, huiusmodi homines non habere ingenium naturaliter habitatum ad bonum. Si contemplaremur, possemus dicere, habere intellectum, qui rapiatur ab imaginatione. Sed ego nihil volo ex ingenio dicere. Unum tantum admonere Galenū, in illis suis millenarijs esse aliquid erroris. Poterat enim etiam numerare, villos, qui sunt in musculis, & fibras latitudinales, transuersales, longitudinales, & videre, an hæc, an illæ sint in maiori numero præcipue in corde, vbi omnes habentur. Deinde postea in singulis alijs partibus; & inuestigare etiam, cur in tanto numero, maiori, minoriue, & ad quid. Sed hic sistat sermo noster. Particulariter modò ponderanda sūt alia Galeni dicta, quibus reprehendit Philosophos. Ait primò se iussisse ad ipsos sperans posse ex illis intelligere geometrica; sed neque etiam Rhetoricam reportasse. Audiendus est Arist. t. qui 12. Metaphy. tex. 15. ita scribit. Quapropter oportet peritum esse, quomodo singula admittenda sunt, quoniam absurdum est simul scientiam, & modum sciendi quærere. Oportet intelligere, quæ methodus, qui modus demonstrandi, cuiq; rei conueniat. Si enim hoc ignoremus, & velimus in illa cognitione versari ignorata methodo, quæ illi conueniat, faciemus (vt dicit Auerroes in commento) non secus atq; ille Medicus, qui Infirmo propinauit medicinā, & postea inspexit librum; & interim mortuus sit infirmus. Adduco etiam Aristot. primo ad Nicomachum capite 20. ita scribit. Nam exacta tractatio non simili modo in vnoquoque genere exquirenda est, quemadmodum neque

Qui Homines  
in Aues transf.  
mutantur ex  
Platone.

Arist. 12. Met.  
tex. 15.

Aristot. 1. ad  
Nicom. c. 20.  
& 2. cap. 2.

H in



in Artium opificijs. *Et subiungit post pauca.* Est enim eruditi eatenus exactam in vnoquoq; genere explicationem requirere, quatenus pati rei ipsius natura potest. Nam & Mathematicum suasionibus vtentem approbare, & ab Oratore demonstrationes exigere similiter vitium est. *Et in 2. eiusdem operis cap. 2. ita loquitur.* Quemadmodum in principio etiam docuimus, cum pro subiecta materia rationes esse postulandas &c. Non audiuit igitur geometrica Galenus à Philosophis, neq; etiam rhetorica, quia in re, que tractabatur, nullum istorum requirebatur. Agebatur de opificio naturali, & fortè de causis supernaturalibus: Hæc materia non est, neque mathematicis demonstrationibus, neq; rhetoricis persuasionibus accommodata. Fortè Philosophi illi loquebantur opportunè; sed ipse, qui incongrua volebat, non intelligebat. Fuit usq; ad quartum Philosophum; & hoc est nescio quid. Si enim isti quatuor habebantur pro Philosophis, debebat sequi communem existimationem, & animaduertere diligenter, quid dicerent. Antepone enim suum solius iudicium alijs omnibus, non nisi multo cum rubore, & admodum cautè faciendum est. Quod si isti non existimabantur Philosophi, erit ipse quadam in culpa Galenus ad ipsos accedens tanquam Philosophos, qui re vera Philosophi non erant. Vnum volo consideretis, quod scribit Aristoteles primo de partibus Animalium cap. 7. Ait duos esse habitus in omni contemplatione, vnum vocat peritiam, alium scientiam. Peritia in hoc versatur, vt sciamus modum versandi circa quamlibet cognitionem. Omnino versatur, circa illud, quod habuimus in Moralibus, & Metaphysica. Absq; hoc primo habitu impossibile est benè scientiam in eo genere comparare, in quo hoc habitu destituimur. Quod si videretur vobis Galenus, volens Geometrica in naturalibus, & affirmans, se saltem fuisse contentum si rhetorica reportasset, in hoc primo habitu malè affectus, exigua postea fides in alijs illi esset habenda.

Aristot. 1. de  
Part. Ani. c. 7.  
In omni con-  
templatione  
duo sunt habi-  
tus peritia, &  
scientiam.

Dicta



## D I C T A T V M X V.

Alia dicta, & iurgia Galeni aduersus Philosophos  
refelluntur.

**S**ubiungit Galenus, postquam nihil poterat addiscere à quatuor Philosophis, se quæsiuisse per seipsum. Hic apparet magna generositas ingenij, quod sperauit se posse plus quàm alios, qui in contemperationem incumbabant. Subdit tamen, se nihil inuenisse.

Quid mirum? Si querebat demonstrationes mathematicas; hæ non possunt haberi in rebus naturalibus, & diuinis, quales illæ erant in quibus versabatur: Versabatur enim in humana constructione illis millenarijs constituta, & in inquisitione Opificis. Si etiam querebat rhetorica, ut de Philosophis dixit, nihil mirum non inuenisse, quia in talibus non potest haberi aliquid rhetoricum. Perinde enim est, ac si in illorum Philosophorum Arca nummos, aut aureos, aut argenteos quæsiuisset; nullos quippe ibi reperisset, quia Philosophus talia non habet. Quod si quæsiuisset scripta, studium, labores faciliè inuenisset. Si igitur in illorum meditationibus querebat qualia ipse dixit, nihil mirum non inuenisse, quia non adsunt. Sed si quæsiuisset proportionata rei, cui studebat, certè inuenisset, quia res ipsa illi hæc administrasset, quemadmodum administrauit Aristot. ut inferius dicemus. At postea id suis scriptis Mundo testatum esse voluisse, quod. s. ipse inquirendo nihil poterat inuenire, neq; etiam poterat aliquid à Philosophis habere. O magnū in Galeno charitatis argumentum persuadere sibi nullum alium posse inuenire id, quod ipse non inuenit. Voluit, inquam, admonere posteritatem, ut abstineret à labore, quia esset frustra laboratura. Veruntamen quod subiungit, statim aduersatur. Rogat enim Philosophos, ut velint perscrutari, & aliquid dicere de re adeo difficili, & adeo præclara. Ego miror, cur hoc faciat. Si enim ipse non potuit aliquid accipere, quonam modo poterunt Philosophi,

H 2 qui, ut

Mathematica  
in naturalibus  
haberi nō pos-  
sunt.

Rhetorica in  
naturalib' fru-  
stra quaeritur.



qui, ut ipse dicit, sunt homines aliam ex alia ignorantiam ne-  
tentes? Omnino hac parum prudenter, & parum sciè vi-  
dentur probata à Viro aliquin præclarissimo. Nominat inte-  
rim Chrysippum, & Platonem. De Chrysippo quidem ait,  
se dixisse in alio libello huic disputationi dicato, quæ ad Chry-  
sippum pertinent; quare, & nos nihil nunc de ipso dicere debe-  
mus. Nominat etiam Platonem. Nos etiam de Platone nihil  
diceremus, nisi dictum Galeni afferret necessitatem. Ait quip-  
pe Galenus, se nihil inuenisse determinatum de Anima. Quæro  
ego à Galeno, unde nam acceperit, animam esse loco distinctam,  
sic ut pars concupiscibilis siue naturalis sit in hepate, irascibilis,  
siue affectuosa in corde, rationalis in cerebro? Dubio procul de-  
bet fateri, se accepisse à Platone. Quæro ulterius, an accepe-  
rit tanquam certum, & determinatum, an tanquam dubium,  
& incertum? Si tanquam certum, & determinatum; ergo  
de anima, aliquid habet apud Philosophos certi, & determina-  
ti. Si tanquam incertum, & dubium (nam, ut videbitis, ma-  
xima fundamenta Galeni in partibus principalibus constituen-  
dis, in origine instrumentorum, & alijs pluribus ad medican-  
dum innitentibus habent falsum, & incertum principium) su-  
per quo habet sua sententia firmitatem? At debuisset Galenus  
accuratè legere Aristot. qui profitetur, scientiam de anima esse in  
primis ponendam ob certitudinem demonstrandi. Quod si dicat,  
se legisse, & nihil inuenisse, iam nimis audacter loquitur, post-  
quam, & Alexander, & Simplicius, & Jamblicus, & alij  
multi Expositores Atici hos libros suis commentationibus dignos  
iudicarunt, testanturq; se multa optimè demonstrata in illis inue-  
nisse. Concludit aliquando, se nescire causam Opificem fœtus.  
Potuisset eam discere ab Aristotele, qui duobus verbis proponit  
totum: Sol, & homo, inquit, generant hominem. Si enim hoc  
dictum intellexisset, procul dubio admiratus non fuisset, quomo-  
do corporea seminis humiditas tantum valeat, ut possit facere con-  
structionem corporis, cum illis suis millenarijs, quia operatur se-  
men, ut hominis instrumentum; & operatur, ut contentum sub  
cælo,

Quæ Galenus  
cōtra Platonē.

Multa Gale-  
nus à Platone.

Certitudo Sci-  
entia anima apud  
Aristot.

Causa non fœ-  
tus à Galeno  
ignorata.



cœlo, quod est efficiens *uniuersale omnium*, & non solum vi,  
 & facultate sua continet illos millenarios, sed alios millies mille-  
 narios, postquam continet totam naturam in sublunaribus posi-  
 tam. Vterius. Cœlum est agens sub primo fine, qui primus  
 finis continet omnia; & cum finis sit causa causarum, ille pri-  
 mus finis est etiam causa omnium aliorum finium. Igitur effe-  
 ctus ordinatus sub causis tantæ virtutis, & tantæ præstantiæ  
 non potest esse mirabilis, sic vt obstupescamus de illo quærentes,  
 quomodo fieri possit; nihil enim in tali causalitate potest esse dif-  
 ficile. Et certè non decebat talem Virum, ita admiratione tene-  
 ri ex illa sua enumeratione, vt instar Anicule cederet admi-  
 rationi, & diceret illud esse magnum miraculum, quod sciri  
 non possit. Necessarium est, vt hoc loco asseram prognosticum  
 medicum, quod est etiam Galeni, de infirmis. Aiunt signum esse  
 lethale, quando infirmus colligit festucas; est enim signum cerebri  
 in deterius ruentis. Verreor ego, ne Galenus observans illos mil-  
 lenarios, qui nihil ad cognitionem, illisque ita cedens, possit dici  
 similis Infirmo festucas colligenti. Sequitur, & habet dictum  
 illud, de quo mentionem fecimus in Platone, inquiens, se desidera-  
 re demonstrationes lineares de anima, *utrum corporea, an incor-*  
*porea, utrum mortalis, an immortalis?* Hac de re nos hoc  
 vnum tantum. Si legisset Aristotelem tanquam Philosophum,  
 non tanquam inimicum, accuratèque illius dicta perpendisset  
 demonstrationes, de hac re opportunas inuenisset: si non  
 mathematicas, (tales enim non possunt haberi) at certè quan-  
 tum rei natura patitur maximè opportunas, vt obseruarunt  
 Viri Clarissimi, quos superius nominaui. Non est etiam  
 prætermittendum, quin aliquid dicamus pro defensione Pla-  
 tonis, qui ponit Animam mundi, tanquam principium produ-  
 ctuum omnium animatorum. Ait Galenus hoc propemodum  
 nefas esse, quod accedit ad impietatem, animam facere  
 phalangia muscas, & alia id genus. Non audiuerat Ga-  
 lenus Heraclitum, qui nullam in Mundo esse rem dicit,  
 cui desint Dii immortales; & tritum illud Sapientum,  
 quod

Cœlum agens  
 sub primo fi-  
 ne: & primus  
 finis omnia co-  
 tinet.

De aia demon-  
 strationes op-  
 portuna inue-  
 niuntur.

Plato defensio  
 à reprehensio-  
 ne Galeni.

Anima Mun-  
 di fas est, quod  
 faciat omnia.



A ista de Pat.  
Anim c. 7.

Di. Pa. duo A-  
uer. aducitas  
Gal.

Auer. 2. de Par-  
tibus Animal.  
c. 7.

Auer. lib. 5.  
Collig. c. 3. 4.

quod in omnibus est Natura Numēs, præter alia, quæ docet Aris-  
totelem primo de Partibus Animalium cap. 7. Quod si voluerit ista Ani-  
malia esse rem infandam, quia sint noxia, & vel hominem ip-  
sum, aut vexent, aut interficiant; aduertendum illi erat, quod  
hoc nomine homo esset peior omnibus, qui vel omnia, vel ple-  
raque Animalia interficit, & deuorat; debbeatque insuper ca-  
uere etiam propter Medicos, qui aliquando, si sint, vt dicebat  
Auerroes, possunt esse, & ipsi valde hominibus noxij. Nihil est  
in natura, in quo non sit admirandum eiusdem Naturæ opificium.  
Atque idcirco non accedit ad impietatem, animam, quæ apud  
Platonem facit hominem, & alia præclarissima, facere etiam si-  
mul ista, ignobiliora quidem, sed tamen eiusdem Naturæ Nu-  
mine repleta. Duo Auerrois dicta pro complemento huius par-  
tis volo vos habere. Vnum est, in quo Auerroes illud tribuit  
Gal. quod ipse Galenus tribuebat Philosophis. Dicebat ille, Phi-  
losophos ex vna obseruatione, & ex vno experimento facere  
vniuersale, quod haberent pro necessario. Auerroes 2. de Parti-  
bus Animalium cap. 7. in fine sic loquitur de Galeno. Et sic opi-  
natus, est Gal. neruum, & cerebrum esse sensui necessaria,  
quia id in aliquibus viderit Animalibus; non tamen est  
necessarium. En quomodo accusat Galenum illud putantem sim-  
pliciter necessariū, quod in quibusdam obseruauit, quæ res in pro-  
cessu istarum disputationum multo magis verificabitur. Aliud di-  
ctum est, ne cogitatis Galenum esse Virum nullius pretij, ideo-  
que dimittendam illius doctrinam; & est lib. 5. Colliget cap.  
31. Vbi Auerroes habet hæc verba. Deinceps volumus nar-  
rare de simplicibus medicinis magis manifestis, quæ à Ga-  
leno sunt testificate, propterea quia fuit verax, & legalis ex-  
perimentator in hac Arte; & nullus est, qui possit comparari,  
nisi, is, qui conclamat, non intelligit id, quod clamat. Sic faciunt  
Viri sapientiam amantes. Reprehendunt, vbi res videtur digna  
reprehensione; sed vbi sit aliqua excellentia, libenter Veritatem  
restantur, & laudant, vt videmus Auerroem facere de Galeno,  
& non solum hic, sed vt supra diximus, etiam alijs in locis.

DICTA-



## D I C T A T V M X V I.

Reprobantur Galeni argumenta de prioritate  
generationis hepatis.

**E**rit considerata reprehensio Philosophorum posita à Galeno, quam nos posueramus pro principio rationum, quæ obijciuntur sententiæ propositæ, quod cor sit primò generatum. Sequuntur, modo rationes particulares pro hepate, quibus inquam ostendebatur, hepar ante cor debere esse factum. Singule sunt considerandæ, & resoluendæ. Erat igitur prima ratio ex inspectione, quia est observatum in fœtibus, in quibus tria membra principalia, quæ sunt, cor, hepar, & cerebrum essent formata, hepar esse alijs magnitudine, maius. Hoc dicunt esse inditium, ipsum fuisse primò generatum. Rationabile enim est, quod primò in molem creuit, illud etiam primò esse factum: quemadmodum videtis infantes primum natos, prius etiam crescere, quàm faciant posteriores nati. Hæc argumentatio cuius solutio per se est euidentis. Partes enim sunt, prout illarum natura exigit: Natura hepatis in compositione Animalis est, ut sit maioris magnitudinis, quàm sit cor. Sic videmus cerebrum in alijs Animalibus pusillum, in homine proportionem corporis esse maximum. Cum enim homo abundet multa caliditate cordis, oportet cerebrum esse multum, propter multam refrigerationem, quæ requiritur, ut dicemus suo tempore. Ita igitur hepatis magnitudo nihil indicat de generatione, quia quandocunq; generatur, & quomocunq; debet ex sua natura semper esse maioris magnitudinis, quàm cor. Sed præterea Galenus parum aptè philosophatur, quia principium non ostenditur ex magnitudine, sed ex virtute. Unde recte dicitur, principium esse maius facultate, quàm mole. Videmus glandem exiguam, esse principium, unde nascitur maxima quercus; & sic in omnibus seminibus. Et certè rami, & truncus in quercu sunt multo maioris magnitudinis,

Responsio ad  
arg. Galeni.

Partes sunt  
prout exigit  
earum natura.

Principiū non  
attenditur ex  
magnitudine,  
sed ex virtute.  
Principium  
maius virtute,  
quàm mole.



tudinis, quàm sit illud totum, quod attinet ad radicem, cum tamen radix habeatur pro principio. Addamus, quòd quantum ad hanc magnitudinem aliquarum partium in fœtibus ipsis non possumus habere initium sufficiens pro generatione. Oculi in aliquibus primò apparent valdè magni; ita ut dici posset ipsos primò generari, quod tamen non est. Caput in principio fœtus, proportionè aliorum membrorum apparet valdè maximum, & alia, de quibus Aristot. sepe, & nos alia occasione. Secunda ratio creditur magis artificiosa, quia argumentantur ex natura, & est communiter concessa; tamen aliqua in ea dicuntur, quæ non sunt ita scitè dicta. Fœtus, dicunt, primò est ut plantæ; primò enim viuit vitam plantæ, ut etiam concedit Aristot. Quare, inquiunt, illud membrum primò est generandum, quod facit ad hanc vitam; non facit autem cor, quia cor non est in plantis, sed facit hepar, quia vita plantæ est nutritiua, cuius principium hepar. Ita ut sic fiat argumentum. Debet esse ille ordo generationis, in instrumentis, qui est in ipsis vitis; sed ordo est à nutritiua; ergo primò hepar, quod huius est principium. Puto hîc vos obseruare, quòd supponunt hepar esse principium nutritiue, q. nunc est cōtrouersum. Neq; n. id concedit Aris. & postea erit falsum, quandoquidē demonstrabimus huiusmodi principium esse cor. Nunc istud accipite, q. partes animæ sunt vna in alia, quemadmodum in tetragono est trigonum, ut docet Aristot. in 2. de Anima. Si igitur partes ita se habent, necessarium est, omnes esse simul in vno membro; quòd si ostendemus istud debere esse cor, erit certè sublatum hoc suppositum, quòd hepar sit principium nutritiua. Deinde, quando dicunt in plantis non esse cor, iam satis supra est dictum, quòd si non est cor, est aliquid proportionale, quod scilicet primò nascitur, & ultimò moritur. Istud autem proportionale est illa pars, unde radix in terram defertur, & caulis supra terram surgit. Aduertere debetis, quòd qui scribunt de plantis, appellant medullam cordis nomine; medulla verò cum primò fit est mollis, & teneræ consistentiæ, postea verò durefcit non tota, sed in aliquibus partibus. Poterit igitur obseruari in plantis nascentibus, primò fieri

Responsio ad  
secundum.

Partes aîe sunt  
veluti trigonū  
i tetragono ex  
Aris. 2. de Ani.

In Plantis est  
quid cordi p-  
portione re-  
spondens.

Medulla in plā  
tis cor appella-  
tur.



fieri circa locum radicis aliquid conglobatum, quod ab initio habet consistentiam medullæ, indeq; radices in terram demittantur, & caulis supra terram adsurgat. Hæc pars est illa præcipua, quæ dicitur proportionale cordi; durefcit enim paulatim, & non remanet qualis est reliqua medulla. Et hic etiam aduertendum, quod plantæ omnes habent medullam, licet de aliquibus paucissimis sit aliqua dubitatio apud Scriptores. Habent autem ipsam nonnullæ sic per totum diffusam in medio, ut etiam hac ratione per totum videantur habere proportionale cordi; & hinc est, quod rami terræ infixi radices agunt, & crescit planta. Aliquæ habent medullam per totam plantæ carnem diffusam, & commixtam non separatam, & disunctam. Et in hoc consistit proportionalitas cordis. Et quoniam radix est illud instrumentum, quo attrahitur nutrimentum, unde est conseruatio plantæ, ideo reperietis apud scriptores probatos, radicem esse principium, & cordi proportionale. At debetis hic intelligere non radicem simpliciter, sed cum illa prima parte, unde provenit, quemadmodum superius diximus. Deberent autem, qui utuntur hoc argumento, & supponunt hepar esse principium nutritionis, demonstrare ipsi, quodnam habeant plantæ proportionale hepati, tanquam primò factum. Recurrunt ipsi quoque ad medullam, quam aliquando vocant hepar plantæ, & etiam aliquando cerebrum, quia est alba. Sed de hoc alia opportunitate. Resolutio argumenti in hoc consistit, quod supponunt hepar principium nutritiuæ: Id non est verum, ut infra patebit. Deinde debet habere resolutio aliam considerationem, quæ est talis. Habet Animal nutritiuam, habet etiam planta nutritiuam. Non est credendum, eadem esse nutriti Animalis, & plantæ secundum idem genus, aut secundum eandem speciem; sed differunt istæ duæ nutritiuæ essentiali natura. Etenim nutritiuæ plantæ non est apta recipere sensitiuam, neque quodlibet agens quomodocunq; ageret, posset facere in planta, ut à nutritiuæ transiremus ad sensitiuam. Nutritiuæ animalis est sic essentialiter ordinata, ut debeat suscipere gradum sensitiuum. Quare non bene arguimus

I                      à nutri-

In Plantis, quæ  
pars cordi p-  
portionale respo-  
dens.

Hepar nō est  
principium nu-  
tritiuæ.

Nutritiuæ ani-  
malis, & plan-  
tæ differunt ge-  
nere, & specie



Responsio ad  
tertium.

Infantes non  
pollent nutriti-  
ua.

à nutritiua plantæ, ad nutriuam animalis. Nutritiua enim Ani-  
malis debet esse in eo membro, quod sit etiam capax partis sensi-  
tiuæ, quale membrum non est postea hepar apud Medicos, sed  
cerebrum; in eo enim est principatus sensitiuæ. Quotiescunque  
igitur ostendemus, membrum illud, quod se habeat hoc pacto  
ad suscipiendas animæ partes vnâ post aliam esse cor, du-  
bio procul erit ostensum, non solum hoc argumentum de hepa-  
te nihil facere; sed omninò primam tenendam esse conclusionem,  
cor primò generari. Subiungunt tertio id, quod apparet in In-  
fantibus. Dicunt Infantes valere nutritiua; videmus enim,  
quòd augentur; est autem auctiua nutritiua coniuncta. Est  
præterea illud, quòd habent plurimum calidi innati, quod est  
instrumentum nutritiua. Dicunt igitur. Illud membrum de-  
bet primò generari, quod videmus in Infantibus primum habe-  
re vsum: Hoc est hepar, quia Infantes pollent virtute hepatis,  
quæ est nutritiua. Obseruatis etiam hîc, quòd supponunt nutri-  
tiuam esse in hepate; & in solutione ad vnum, vel in argumen-  
tatione contra vnum, introducunt aliam quæstionem. Deinde  
verò solutio argumeti non est difficilis etiam apud ipsos. Ha-  
bent enim plurimum calidi Infantes quantum ad substan-  
tiam, quia sunt propè principium generationis, & non est con-  
sumptum, aut labefactatum calidum in humido residens. Ve-  
runtamen non est verum, quòd polleant nutritiua, & calido  
quantum ad vires; quia oportet illis præbere cibos facillimæ co-  
ctiõis liquidos, & qui facillimè distribuâtur; quippe si cibos præ-  
beremus durioris consistentiæ, quales postea coquunt Iuuenes,  
calor illorum non posset illis vti. Vnde etiam si concedatur hæc  
nutritiua præstantia, erit concedenda quantum ad substantiam  
ipsius caloris; non autem quantum ad vires. Imò hoc dicit etiam  
Galenus, quòd quantum ad substantiam plus est calidi innati  
in ijs, qui crescunt, quantum verò ad qualitatem, quod nos di-  
cimus ad vires, non est ita. Sed alia erit occasio dicendi de hoc.  
Nunc satis est hæc dixisse pro argumeti solutione.

DICTA-



## D I C T A T U M X V I I.

Soluitur quartum, quintum, & sextum argumentum  
Galenī, & Medicorum.

**R**at quartum argumentum. Hepar in conceptu, & partu videri propinquius vtero alijs membris, ex quo putant Medici deduci primam illius generationem. Sed non est difficile occurrere huic istorum cogitationi. Est enim hepar eo loco positum, quia in fœtu formato alium non debuit habere situm; natura enim facit omnia pro vt est opportunum, & particularia membra ordinat ad totius compositionem. Cum igitur in fœtu formato habeat proprium situm, iecur eo loco in vtero est generandum, ratione cuius seruatur in illo proprius situs, qui intenditur in corpore Animalis. Uterus certè non agit ad formandum fœtum; est semen, quod in formatione fœtus totum secundum suam corporaturam commiscetur per iuxtapositionem sanguini menstruo, vt melior, & efficacior sit operatio. Et tunc se habet ad agendum quemadmodum Aristot. dicebat 2. Physicorum, si in ligno esset Ars faciendæ Navis. Jam enim Virtus seminis est veluti per totam ingressa materiam, ex qua debet opus conficere; adeo vt actio tota ad vim seminis pertineat, non autem ad vterum, nisi quatenus locus oportunus in tali generatione est requisitus. Quocirca non est satis obuium intelligere, quo modo velint ex propinquitate iecoris ad vterum argumentari principalitatem generationis, si vterus non concurrit tanquam agens. Possent utique aliquid habere, si vterus concurreret veluti agens; sed neque id etiam magni momenti. Nam, vt in principio diximus, generatio in dissimilaribus est determinata ad vnum primum, & istud primum est certum; non autem veluti contingit in similaribus, in quibus accidit, illam partem primò fieri, quæ magis proximè se habet ad agens. Succedit quintum argumentum acceptum ex Galeno in libro de Formatione Fœtus; & est de facilitate genera-

Responsio ad  
quartum argu-  
mentum.

Natura facit  
oīa, prout est  
opportunum.

Vterus in gene-  
ratione fœtus  
non concurrit  
tanquā agens.

Responsio ad  
5. argumentū.

I 2. tionis



Natura non at-  
rendit facilita-  
tem, aut diffi-  
cultatem in ge-  
neratione.

tionis hepatis inquit, enim quod est viscus facillimæ generatio-  
nis, cum sit veluti sanguis concretus. Et exemplum affert de  
sanguine aperta Vena in aquam moderatè calidam fluente,  
quod diximus in aquam frigidam; quia moderatè calidum re-  
spectu excellentioris caloris habet rationem frigidi. Hoc autem  
argumentum re benè intellecta facile soluitur. Primò quidem  
natura, non attendit facilitatem, aut difficultatem in generatio-  
ne; sed necessitatem, & opportunitatem, quinimò contingit, vt id  
quod est principium sit aliquando difficilius, cum sit illud super  
quo totum debet inniti. Deinde verò obseruandum est id,  
quod dicit Galenus in exemplo proposito. Dicit, aquam mode-  
ratè calidam. Si requiritur ad generationem hepatis moderata  
caliditas, impossibile est ipsum primò generari. Ratio petitur ex  
ipsis Medicis, qui aiunt vterum eo tempore esse calidissi-  
mum: Præterea semen esse spiritum, & plenum caloris: Ul-  
terius maternum calorem illuc conuersum influere ad fœtus for-  
mationem. Si tanta caliditas est in vtero à tot partibus proue-  
niens, & requiritur moderata, ad hoc vt sanguis concreſcat,  
& formetur hepar, certè non poterit primò generari; sed pote-  
rit postmodum, quando uehemens illa caliditas per actionem  
repatiēdo fuerit paululum remissa. Obseruate etiam ingenium  
Galeni. Cōfirmat suum dictū experimento sanguinis extra venas  
in aquam recepti, qui concreſcit, & assimilatur substantiæ he-  
patis. Nunc agitur de concretione corporis mixti, prout est mi-  
xtum, quando agetur de formatione hepatis, ageretur secundum  
Galenum de concretione sanguinis formandi in vnum membrum  
instrumentale, & animatum. Vnde signum ab isto allatum, ni-  
mium est procul ab intentione, quam habet. Sed tandem (vt rem  
expediam) cum loquemur de constructione cordis corporea, vi-  
debimus cor esse facilioris generationis, quantum ad hoc, vt na-  
tura excitetur ad primò aggrēdiendam illius generationem, licet  
postea sit difficilius, & magis laboriosa, quantum ad aliud,  
scilicet ad totam sui perfectionem. Tunc etiam patebit, quid  
voluerit dicere Aristot. quando dixit, cor esse magis potentia in  
semine,



*semine, quàm aliquod aliud ex membris creditis principalibus. Sequitur sextum argumentū, cuius fundamētū habetur ex historiam puellæ, quæ saltavit exhibuitq; fœtum. Historia, inquam, quæ habetur à Galeno in principio libri de Formatione Fœtus. Non est opportunum, ut referamus totam historiam, quia ibi est scripta, & sæpè ab alijs Medicis repetita. Dicemus solū id, quod facit ad præsentem disputationem. Primò obseruate, quòd ignoratur cuius sit ille liber, Hippocratis ne, an Polibi, in quo hæc eadem historia narratur; Stante hac suspitione, ut nesciatur cuius sit illè liber, non est ita credendum historiæ, quæ inde accipitur. Posset enim etiam aliquis plebeius librum confecisse; credendum enim est historijs, autoritate Scriptorum. Si Hippocrates scripsit, nihil dubium. Si Polibus, qui fuit Hippocratis discipulus, nihil dubium; sed in hac incertitudine, quæ fides adhibenda? Potest ne esse, ut neuter illorum illam historiam scripserit? Proculdubio. Veruntamen secundo obseruate (Et hoc facit, ut ego credam, scriptorem illius historiæ fuisse alterum ipsorum, fidemque illi habendam, utpote prudenter conscriptæ) non dicit author, quòd tunc apparebat, vel esse hepar ad aliquid aliud; sed solum narrat, quid sibi contigit, alijs iudicium relinquens. Galenus postea constituit illud ipsum esse hepar, his verbis. Hic sanè hepar visum fuerit inarticulatum adhuc, & informe. Recentiores etiam dant operam, ut ostendant illud, quòd est visum fuisse hepar. Et hoc habetis apud istos, qui faciunt controuersias. Nolo, ut nos multum vagemur. Videamus historiam. Inquit Auctor. Rubor erat, liquor, & rotundus. Duo attribuuntur illi membro, quod primò genitum inde pronuntiatur, rubor, qui est sanguinis, & rotunditas. Ut ego video ista conueniunt cordi, non hepati etiam secundum Galenum, & Medicos. Debetis ad memoriam reuocare Aristot. dixisse, cor primum, quia quod primò apparet sit sanguinolentum. Et ratio hoc docet, propterea quia, præterquam quòd cordis substantia est rubra, & sanguinolenta; nullum est membrum in corpore, in quo habeatur sanguis*  
extra

Responsio ad  
sextum arg.

Liber de For-  
matione Fœtus  
dubitat, a quo  
scriptus.



extra venas, & copiosus, excepto corde. Quare esse sanguinolentum, magis indicat cor, quàm aliud membrum. Quod si dixerint Medici ex sanguinolento indicari hepar, quia hepar est principium sanguinis, aduertant quæso, quòd hæc est petitio principij. Hoc enim contenditur imò, & erit falsum. Non negant certè hoc esse solius cordis proprium habere substantiam, quam diximus, & sanguinem in seipso multum extra venas, quod non habet hepar; non enim habet sanguinem nisi in venis. Quare ex hoc primo, melius dicetur, illud fuisse cor, quàm hepar. Rotunditas etiam magis affirmatur de corde, quàm de hepate, vt sensus docet; quin Galenus ipse videns hanc esse propriam figuram cordis, aliquando dubitauit, & rationem attulit, cur non fuerit factum cor perfectè rotundum. Sexto de Usu partium ita scribit. Cur non sit omnino rotundum, sed ab ampla, atque orbiculari superna basi, quam caput eius nominant exortum, post autem paulatim gracilescens modo coniformissimo, parte sua inferna in angustum, acutumque desinit, nondum antea quidem diximus, quòd postea incipit dicere. Et quoniam fieri potest, vt aliqua dicat, quæ non placeant Aristot. ideo in sequentibus hoc etiam considerabimus. Si igitur, & ex sensu, & ex ratione, & ex Galeno ipso illa sunt magis signa cordis, quàm hepatis, benè se habet potius dicere, illud fuisse cor, quàm hepar. Auicenna etiam dicebat habita ibi fuisse cordis declinamenta, quod ipse de se adiungit, sed in historia nihil habetur. Vos dicetis, quando Aristoteles in oio cor primò genitum inuenit, dixit quòd saliebat, & mouebatur, & nos tunc dicebamus, illa esse certa inditia, quæ sunt propria partis: Si hæc non habentur in hac historia, non possumus argumentari illud esse cor. Aduertite, quòd dicit historia, quando mulier saltauit, egressam esse veluti quandam vesicam, quæ decidit in terram cum strepitu, hoc certè significat magnam violentiam, ex qua corruptio, & mors in ipso conceptu. Unde nihil mirum, si nec motus, nec pulsus apparuit. Habetis præter Auicennam, aliorum etiam dicta,

Cor quod fa-  
ctum est rotu-  
m dicit Galeno.

Quæstio.

Solutio.



dicta, qui considerant hanc historiam, & volunt primò genitum esse cor. Potestis apud illos illa legere, & hæc nostra eisdem adnectere.

## D I C T A T V M X V I I I.

Solutur septimum, & octauum argumentum, & exponitur auctoritas Platonis perperam à Galeno interpretata.

**P**Ro septimo argumento habemus locum Platonis in Timæo adductum hoc consilio, ut monstret hepar debere primò generari, neque Platonem aliud credidisse, qui si aliquando visus est dicere, cor esse principium sanguinis, ita est locutus, ut ex illo habeamus, ante cor esse hepar, quod sit principium alterius sanguinis, ex quo postea ille generatur, qui est in corde. Ex huius loci contemplatione facile cognoscemus, quàm accuratè legerit Galenus ea, quæ scribebantur à Platone, & Philosophis. Facit fundamentum in hoc, quod Plato ita loquitur. Cor venarum originem, & fontem sanguinis, qui impetu quodam circumfertur per omnia membra. Dicit Galenus, non dicit Plato, cor esse fontem sanguinis simpliciter, sed illius sanguinis, qui fertur impetu per corpus; talis verò est sanguis arterialis, qui spiritus vocatur. Quare, dum Plato sic loquitur limitando sanguinem, indicat apertè, se agnoscere alium sanguinem, qui non est in corde, sed in hepate. In hoc Galeni dicto primum obseruate, quòd ipse sic Platonem interpretatur, ut referat interpretationem ad illud Medicum dictum, quòd tria sunt in corpore, continentia, contenta, & impetum facientia, ubi per impetum facientia intelligunt spiritum. Vult igitur etiam Platonem in hoc respexisse, cum dicit. Sanguinis, qui impetu deferitur. Sed profectò intentio Platonis est longè diuersa. Primò obseruate, quòd vox græca, quam

Obseruatio in interpretatione Galeni.

Tria sūt in corpore ex Medicorū Axioma.

Platonis locus exponitur à obseruatio.



Gal. 6. de Plac.  
Hip. & Plat.

Secunda ob-  
servatio.

quam vertunt impetuosè, significat non impetum; sed vehementiam, velocitatem, & quòd diceremus veluti quandam sollicitudinem sine intermissione, sine interruptione. Et Plato pulcherrimè. Consideravit enim sanguinem esse illum, quo fit nutritio; & nutritionem ne momento quidem temporis debere interrumpi, quare necessarium esse, ut natura distribuat sanguinem vehementer, hoc est sine ulla intermissione; ita ut nunquam deficiat à distributione. Non vult dicere cum impetu, quasi faciat motum impetuosum; sed vult dicere, valdè & vehementer, quatenus in hac cura ipsa natura valde incumbat. Ut nunquam deficiat distributio, propter necessitatem nutritionis. Hunc eundem locum adducit Galenus bis in 6. de Placitis Hippocratis, & Platonis, & qui vertit non vitur amplius illo modo dicendi cum impetu, sed primò sic habet. Hac ratione, itaque, & Plato sanguinem, qui per membra omnia vehementer rapitur, fontem appellabat, secundò sic. Cor, & venarum, & sanguinis, qui per omnes partes vehementer circumfertur fontem &c. Istud autem dictum sic acceptum non convenit soli sanguini arteriali, & spirituofo; sed simpliciter sanguini, quia hæc distributio ita vehementer facta, est simpliciter in omni necessaria, & simpliciter in omni sanguine est reperta. Obseruate etiam, quòd Galenus, vel qui ipsum est interpretatus ita transfert, ut videatur Plato ex modo loquendi ponere duo sanguinis genera. Dicit enim illius sanguinis, qui impetu circumfertur, quasi velit dari alium sanguinem, qui non circumferatur impetu. Sed certè Platonis litera hoc non habet. Ad verbum enim sic vertitur. Cor autem simul venarum, & fontem circumlati per omnia membra vehementer sanguinis. Non est hic modus loquendi per illud relatiuum, quod inferat suspicionem de concedendo altero sanguine. Illud, quod nos interpretamur vehementer, & explicauimus, ut supra dictum est, Galenus autem cum impetu, græcè habet σφοδρως. Poteritis videre, num aliquid significet de eo impetu, quem Galenus existimat. Significat enim vehementiam ratione prædicta. Porro verò, etsi Plato ita



ita loqueretur, nihil ex hoc ad Placitum Galeni. Non putat enim Plato illum, qui ab hepate, esse sanguinem, nisi quatenus est materia magis preparata, ut in sanguinem formetur, quod fit à corde. Vnde, non propterea vult Plato duos esse sanguines, sed vnum solum, cuius dicit, cor esse fontem, & domicilium. Et, ut videatis, quomodo Galenus legebat Philosophos (fortè ob contemptum) videte ibi, quid dicat de hepate. Illius officia perquirat, nihil omnino de sanguine. Quòd si duos sanguines voluisset, necessarium erat, ut maximè ibi mentionem faceret de ista hepatis sanguificatione. Galenus autem habet hanc rationem. Plato ait hepar esse principium concupiscibilis, quæ versatur circa appetitum, & poculentorum, & esculentorum, quæ quidè attinèt ad nutritionem; quare colligit, quòd Plato ponat hepar principium nutritivæ, quia putat, ut est verum, sanguinæ omnia nutriri, ponatque ipsum constitui principium sanguinis. Ergo in plurimis, ubi res non habet aliquid momenti, soleo alijs subscribere. Et ideo, quòd concupiscibilis à Platone posita possit esse nutritiva, consentiã facili alijs; tamen si oportet diligentius Philosophari, non valet hæc ratio. Ibi est concupiscibilis eorum, quæ faciunt ad nutritionem, ergo illud membrum est principium nutritivæ. Nam sic ventriculus magis propriè esset dicendus tale principium, quia in ipso positus est sensus, unde fames, & sitis, quæ sunt de huiusmodi concupiscentia. Ita Galenus 4. de Vsu partium, Soli verò ventriculo, & maximè eius partibus, his quæ ad orificium pertinent, sensum indigentia, & inanitionis contulit ad cibum sumendum, Animal ipsum excitantem, idque à natura rectè fuit comparatum. Est ibi sensus, qui facit ad nutritionem, ibique solum (dicit Galenus) non tamen, dicit aliquis, in ventriculo esse originem facultatis nutritivæ. Cur non etiam sic de hepate? Est ibi hæc appetentia eorum, quæ ad nutritionem; sed tanquam in ministro, & proximius materiam preparante ei membro, in quo est facultas nutritiva, ut in primo principio, hoc autem est cor. Et sic Plato non habebit eum sensum, quem putat Galenus. Satis autem sit ita dixisse ad

Cum Plato loquitur de hepate nihil de sanguinis generatione tangit.

Gal. 4. de Vsu Part.

K exer-



Responsio ad  
octauum arg.

Consideratur  
admonitio Ga-  
leni.

Rationalis ani-  
ma æterna, &  
immortal.

exercitationem ingenij. De Platone enim altior sermo esset habendus. Hoc sufficiat, quod ipse ex loco adducto à Galeno non cognouit alium sanguinem nisi illum; qui à corde formaliter, scilicet talem; nam sanguinem materialiter appellabit etiam Aristot. illum, qui fit ab hepate. Erat alterum argumentum. Cum duo sunt, quorum vnum indiget altero, & alterum non, illud quod non indiget altero primo generatur: At hepar non indiget corde in principio. Non enim ob pulsus, quia non est pulsus, nisi etiam completo factu. Non ad calorem, quia tunc uterus est calidissimus. Semen est spiritus, qui & ipse calidus, calor matris eò colligitur. Quæ omnia non habent momentum, quia non quilibet calor facit ad esse vitale, & ad animationem in qua versamur; sed talis calor, & sic proportionatus, qui non potest esse, nisi quateuus per cor (quod etiam Galenus fontem caloris dicit) participetur, & sic indigebit etiam ob calorem. Sed indigentiam omnium in generatione satis supra explicauimus; debent enim alia fieri, & omnia ut simul connexa, quod non potest esse absque vno primo, quod est cor. Dicunt cor indigere hepate, ob nutritionem; sed hac de re satis supra est dictum. Est postremo Galeni ad monitio, cur Philosophi sint decepti; quia, inquit, putauerunt, eadem esse principia generationis, & gubernationis. Hic sunt habende gratia Galeno, veruntamen, quod dicit, nihili faciendum esset, nisi adiungeret, videre nos rationalem esse principium gubernationis, & tamen non esse principium generationis. Praclare, me iudice, rem demonstrat. Sed dicat nobis, an relinquente nutritiua, quæ est prima in generatione, regimen ipsius corporis, rationalis aliquid faceret. Hoc ipsum dictum est demonstratiuum contra illum; quia à nutritiua pendent omnia in viuente, naturaliter loquendo. Statim enim atque illa relinquit suum regimen, omnia ruunt, moritur Animal, & rationalis, quæ ex habitu acquisito dominabatur appetitionibus, & perturbationibus sensitiuis, cogitur discedere, & amittere suum imperium, quamuis sit æterna, & immortalis. Et sic completum est primum



num propositorum de primo membro generato, nisi quatenus oportet modò respondere de omnibus, quæ attinent ad principatum aliorum membrorum à Medicis positorum. Et erit etiam dicendum de prima venarum, & arteriarum generatione. Præter autem locos Aristotelis adductos, volo etiam, vt habeatis ad hanc eandem doctrinam, & quæ habita est, & quæ habebitur librum de Iuuentute Senectute, Vita & Morte, & Respiratione cap. 2. & cap. 10. præcipuè.

Ar. 1. de Iuuer.  
Sene. Vita, &  
Morte ca. 1. &  
c. 10.

## D I C T A T U M X I X.

Proponitur, & examinatur cordis constitutio quantum ad esse corporeum.



Considerata cordis generatione, quatenus primum generatum inter omnia membra, succedunt consideranda alia nonnulla, quæ faciunt ad rem nostram, in quibus etiam Aristot. videtur diuersus à Galeno. Nos igitur nunc versabimur in hac contemplatione. Anatomici plura considerant, quàm nos simus facturi, quia non intendimus versari, nisi circa illa, in quibus Aristot. est defendendus ab obiectis Medicorum. Debemus igitur considerare cordis constitutionem, quantum ad esse corporeum, quantum ad complexionem quantum ad sinus, quantum ad facultatem vitalem à Galeno introductam, & quantum ad motum illius. Horum enim omnium consideratio est, vel necessaria, vel utilis pro firmando principatu. Quantum igitur ad primum propositum, quod est considerare cordis corpoream constitutionem, habemus Auicennam 3. Canonis. Fem. II. Tractatu primo cap. 1. vbi considerat totam cordis constitutionem. Conueniunt etiam cum Auicenna alij, quod scilicet cor sit constitutum ex carne forti, & solida, vt minus possit ledi, quæ caro est villosa; in ipsa enim sunt omnes villorum species, & longitudinales, & latitudinales, & transversales. Est etiam caro

Proponuntur,  
q. d. corde cō-  
sideranda.

Auic. 3. Can. Fem.  
II. Tract. I. c. 1.

K 2. cordis.



Obiectio.

Responsio Medicorum.

Responsio ex propria lûia.

Principium similans debet esse simplex, dissimilans non ita.

Deduc' talind arg. ad cordis principatum.

cordis ligamenti referta, siue nervosa; quia dicit Arist. esse nervorum copiam in corde, quod postea reprehendunt Medici; dicunt enim illos non esse nervos, sed ligamenta, quod suo tempore considerabitis. Dicitur etiam in corporea cordis constitutione esse aliquid membranosum, & dicitur reperiri in cordibus aliquorum Animalium os, quod quidem sit veluti cartilago indurata. Omnino conveniunt omnes, cordis constitutionem esse valde multiplicem. Et ex hoc statim arguunt; quod cor non possit esse principium; quia de ratione principij est simplicitas. Unde igitur tanta cordis compositio, cum sit opposita simplicitati, repugnetque naturæ principij? Respondent aliqui Medicorum, qui volunt defendere, cor solum esse princeps membrum, quod oportuit fieri cor ita constitutum ex multiplicibus villis, quia debet esse principium diversorum motuum. Et quemadmodum videmus membrum, in quo debent esse diversi motus, constare ex varijs musculis, per quos possit sufficere illi diversitati; ita oportuit cor habere diversos villos, ut per illos possit sufficere diversis motibus, quorum est principium. Transeat responsio, quæ tamen respondet de sola villorum multiplicitate, non autem de tota constitutione. Nos dicimus cum Avicenna, oportere cor ita fuisse constitutum ob fortitudinem, quæ in illo requiritur; & præterea, quia cor est principium totius, unde oportuit, ut in se contineret, eo modo quo fieri poterat, ipsum totum. Id verò est factum, dum in sua corporetura continet propemodum illud omne, ex quo fit constitutio omnium aliorum membrorum. Adiungite, & erit responsio ad argumentum. Quando dicebant, principium debet esse simplex, quod nunc versamur in principio non alicuius corporis similis; sed versamur in principio dissimilari, & organici, cui non convenit simplicitas, sed convenit talis constitutio, qualis sit sufficiens pro organizatione in toto faciendâ: Si quidem principium est virtute totum. Quocirca, puto ego firmissimum argumentum de cordis principatu ex tali constitutione deduci. Illud enim membrum debet poni princeps, quod habet



habet in se totius constitutionem ; ita enim potest esse origo , & fundamentum totius organici constituendi : Sed cor solum inter omnia membra est huiusmodi , quod euidenter apparet inspicientibus hepar , & cerebrum ; ergo cordi soli inter omnia membra debetur principatus . Hoc etiam aliud volo consideretis , licet non ita necessarium in re quam agimus . Ponuntur villi in substantia cordis ; illorum officium est , attrahere , retinere , expellere . Hepar habet omnia ista , attrahit enim nutrimentum , retinet ad sui nutritionem , & expellit , quæ ipsi sunt expellenda , non tamen illius caro , & corporea constitutio est ex talibus villis conflata . Respondent aliqui Medici docti , quod operationes vnius membri ; vel sunt operationes illius propriæ , ita vt eas faciat solum pro se ipso ; vel sunt etiam operationes alijs communicandæ : primæ possunt fieri etiam sine istis villis : secundæ nullo modo . Cum itaque cor sit princeps membrum debeatq. participare omnibus alijs , necessariò habuit istos villos . Vos retinete solutionem , quæ est fundamentum , cor debere constitui simpliciter princeps , postquam ita est constitutum in suo esse corporeo , vt debeat habere actiones toti communicandas . Semper tamen retinete superius dictum , quod ista faciunt ad fortitudinē , & ad firmitatem ipsius cordis ; quæ etiam fortitudo propter nihil aliud fuit requisita , quàm propter hoc , vt debeat cor esse principium omnium ; & ita esse factum , vt posset sufficere huic principatui , & non posset facile lædi , aut impediri . His modo sic stantibus , consideremus quid dicant Medici circa illam constitutionem , & postea considerabimus , quid dicat Aristoteles . Tritum est apud Medicos generationem Animalis fieri ex partibus spermaticis , & ex partibus sanguineis ; dicunt , villos , arterias , venas , & alia omnia eiusdem generis esse partes spermaticas ; carnem , & similia esse partes sanguineas ; ita vt in corde villi , & alia huius generis habeant rationem partium spermaticarum ; parenchyma cordis esse ex partibus sanguineis . Istud dictum debebit à nobis considerari , quando considerabimus ea , quæ attinent ad genera-

Substantia cordis villosa.

Vfus villorum in corde.

Generatio Animalis fit ex partibus spermaticis , & sanguineis apud Medicos.



Arist. 4. Meth.  
in principio.  
Generatio, qd  
fit.

nerationem, quantum ad semen maris, & quantum ad id, quod præbet femina; ostendemus enim sententiam Arist. esse veram, & dicta Galeni omni fundamento rationis carentia. Nunc accipiendum est, quod dicit Aristot. oportet enim assignare in constitutione Animalis rationem istius diuersitatis in partibus ipsum constituentibus. Repetenda igitur est doctrina Aristot. in 4. Metheoro. in principio, præsertim ex definitione generationis. Hæc definitio est talis, quod generatio est transmutatio à virtutibus actiuis elementorum, cum obtinuerint supra passiuas. Virtutes actiue sunt, calidum & frigidum; passiuæ siccum, & humidum, quare in generatione siccum, & humidum se habent tanquam materia ad recipiendam actionem calidi, & frigidi. Aristoteles igitur ita dicit, quod Virtus seminis operatur circa materiam, quæ illi subiicitur sub ratione siccitatis, & humiditatis; prout igitur habet varias portiones sicciores, & humidiores, fit varietas in constitutione corporis, quod generatur. Et sic villi, & similia sunt facta ex partibus siccioribus eiusdem sanguinis menstrui, ex quo totum generatur; parenchima vero, & pars carnosâ est facta ex partibus minus siccis, & humidioribus eiusdem menstrui; quas quidem partes virtus seminis, & sibi secernit pro opportunitate, & simul iungit, pro ut requirit constitutio illius, quod debet generari. Et sic melius omnia fiunt, & rationabilius declarantur, quàm si recurramus ad spermaticas partes, & non spermaticas. Quod si illæ sicciores non restaurantur, nihil mirum, quia restauratio est ratione humiditatis, quæ ipse sunt destituta.

DICTA-



## D I C T A T V M X X.

Qua ratione cor sit magis in potentia in principijs generationis, quàm vllum aliud membrorum.

De cordis complexione sententiæ  
Medicorum.

**P**osito Aristotelis principio, reddenda modo ratio est Vnius dicti ab ipso, cuius oppositum visus est sentire Galenus. Dicebat Aristot. cor debere primò generari, quia sit magis in potentia in principijs generationis, quàm aliud ex membris Animal constituentibus. Redditur nunc ratio, quomodo sit magis in potentia. Sed volo, vt paulo altius rem declaremus, postea dicemus id, quod nunc accipitur ex hac disputatione. Cor igitur à Philosopho dicitur esse magis in potentia alijs partibus, primò quantum ad potentiam actiuam. Pro cuius declaratione, oportet intelligere, quòd semen masculi, quod habet potentiam actiuam ad generandum, fit à corde, & ab ipso habet virtutem generatiuam: Cui rei contradicit Galenus. Sed nos postea, quando considerabimus istorum controuersiam quantum ad principia generatiua, & quantum ad ipsam generationem. Cum igitur semen masculi à corde decidat, & à corde habeat facultatem, rationabiliter dicitur, illud membrum habere magis potentiam ad generandum quod est simile illi membro à quo prouenit, quàm ad alia generanda. Cum enim proportionetur sua virtute actiua ad omnia generanda, magis proportionatur ad illud generandum, quod est magis simile illi membro à quo habet virtutem generatiuam. Et hoc postea erit compertissimum, cum de virtute seminis, & de illius qualitate erit sermo. Cum igitur dicit Philosophus, cor esse magis potentia alijs membris, quantum ad potentiam actiuam, intelligendus hoc pacto est. Hac quoque ratione similiter est magis in potentia, quantum ad potentiam

Qua ratione cor dicatur esse magis in potentia ceteris membris.

Semen masculini, quod habet generatiuam potentiam fit à corde, & ab illo habet virtutem.



Fœmina apud  
Arist. in gene-  
ratione fœtus  
præbet ſolam  
materiam, &  
principiū paſ-  
ſuum.

tiam paſſuam. Fœmina enim apud Aristot. in generatione fœtus præbet ſolam materiam, & principium paſſuum, iſtaque materia eſt ſanguis menſtruus. Veruntamen eſt diligenter conſiderandum, quòd non quilibet ſanguis menſtruus eſt materia bona generatio- ni, ſed quemadmodum ſemen maſculi habet virtutem propriam, & qualitatem acceptam à corde; ita etiam oportet ſanguinem menſtrum eſſe ſimili qualitate affectum, quæ etiam ipſa ex corde eodem modo prouenit. Et menſtrum hac conditione acceptum apellat Aristot. ſemen, eo modo, quo etiam ſemen maris, diſtat ſolum à ſemine fœmine in ratione principiandi actiue, & paſſiue; ſed oportet nihil minus, vt habeat eam qualitatem ordi- natam ad generandum paſſiue quam habeat ſemen maſculi ad ge- nerandum actiue. Quo ſtante apparet facile, quo modo dicatur etiam ab Aristot. cor eſſe magis in potentia, etiam ratione princi- pij paſſiui. Etenim etiam in ipſo facultas, qua debet Animal ge- nerari, eſt primò à corde, vnde magis, & primò proportiona- tur generationi cordis. Hac pro declarando Ariſtotelis dicto. Quod de ſemine, & generatione dicunt Medici contra Philoſo- phum ſuo tempore oſtendetur non habere aliquid rationis. In re modo, quæ nunc agitur, quantum ſcilicet ad cordis conſtitionem, etiam patet, quomodo Ariſtot. benè dicat, ipſum eſſe magis in potentia, quàm alia membra. Apparet autem ex hoc, quia con- ſtituitur ex omnibus partibus materie, & quia ad faciendum cor aſſumitur materia comprehendens totum ſuum eſſe. Sunt enim in illo partes vtriuſque generis, & ad humidum, & ad ſiccum pertinentes. Vnde pro corde generando materia eſt de ſe præpa- rata, neq; ad hoc vt præparetur, requiritur multa ſegregatio, quemadmodum requiritur in faciundo cerebro, & in faciundo hepate, quæ duo membra requirunt conſtitionem ſimplicio- rem vnius nature. Ad faciendum enim cor ſtatim vis forma- tiua ſe ſe accingit; habet enim materiam præparatam, ſatisque eſt, vt illam poſtea elaboret in ſuis partibus, prout requirit membri conſtitutio. Ad facienda alia membra, oportet facere multam ſeregationem materie proportionatæ conſtitutioni illo- rum.

Ad generandū  
cor aſſumitur  
materia con-  
prehendens to-  
tū ſuum eſſe.



rum. Vnde est, quod Galenus non benè dicit, hepar esse facili-  
 oris generationis; quia antequam accipiatur materia idonea  
 generationi hepatis, requiritur multa segregatio materiae ad  
 hoc non facientis. Et sic generatio non remanet facilior, ut di-  
 cit Galenus. Potest quidem facta distributione, & segregatio-  
 ne facilius compleri; quia non requirat tantam organizatio-  
 nem; sed simpliciter loquendo, non est tutum pronuntiare hanc  
 conclusionem, quod hepar facilius generetur. Hoc volui ad  
 notare, quod potest dici pro Aristotele, & potest dici contra  
 Galenum; nihilominus natura non attendit id, quod sit faci-  
 lius, aut difficilius, sed primò facit illud, quod est magis neces-  
 sarium, & quod est fundamentum aliorum. Natura enim  
 non indiget in suis operibus, ad quæ est destinata, aut facilita-  
 te, aut difficultate; sed ad omnia enim ad quæ est destinata est  
 æqualiter potens, nisi aliquid impediat. Semper enim propositio-  
 nes naturales, in quibus est contingentia hac lege verificantur,  
 nisi aliquid impediat. Queruntur alia circa cor, quæ à nobis  
 etiam sunt proposita, de quibus dicendum est, quod facit ad  
 nostrum institutum. Vnum horum est cordis complexio, de qua  
 Medici multa. Dicunt aliqui considerari in corde parenchi-  
 ma, quæ est caro cordis; & quia caro est calida, & humida,  
 ideo quantum ad hoc dici complexionis calidæ, & humidæ. Alij  
 dicunt, quod caro cordis non est ita humida, sed vergit ad sic-  
 citatem, & dicunt quo ad hoc ex sua temperamento na-  
 turali cor posse dici calidum, & siccum: Considerant postea par-  
 tes villosas, ligamentosas, quæ sunt sicciores, & etiam frigi-  
 diores; & dicunt, quo ad hoc, cor non esse ita calidum. Alij  
 sunt, qui considerant complexionem cordis comprehenden-  
 do in ipsa sanguinem, & spiritum, qui sunt in illius ventri-  
 culis; & dicunt postea pro sententia, quam habent; præsertim  
 de spiritu, utrum sit calidus, & siccus; aut calidus, & humi-  
 dus. Omnino in hoc variae sunt disputationes, quæ passim ha-  
 bentur in libris Medicorum; nos solum debemus dicere de hac  
 complexione id, quod facit ad nostram intentionem, quæ est decla-

Hepar non est  
 facilioris gene-  
 rationis.

Natura primò  
 id quod est ma-  
 gis necessarium

Propositiones  
 naturales in quibus  
 est contingentia veri-  
 ficantur ea lege,  
 nisi aliquid im-  
 pediat.  
 Se modo cor-  
 dis complexio  
 ne.  
 Prima opinio.

Secunda opi-  
 nio.

Tertia opinio

L rare



Intentio circa  
cordis comple-  
xionem.

Dū cōsidera-  
tur complexio  
mēbrorum ad  
duo est respi-  
ciendum.  
Primum.

Secundum.

Complexio dif-  
fert a tēpera-  
mento.

rare Arist. sententiam, & ipsam vindicare ab obiectis Medico-  
rum, si aliqua adsint. Volumus igitur solum considerare, qua-  
lis complexionis sit cor secundum suam corporaturam totalem,  
non cum illis distinctionibus in partibus, aut carnosus, aut villo-  
sis. Similiter nolumus nunc considerare, aut sanguinem, aut  
spiritum, qui in ipso reperiuntur; solum hoc querimus, quæ com-  
plexio dicenda sit ipsius cordis constituti ex sua carne villosa, li-  
gamentosa, & alijs varietatibus affecta, quas antea proposuimus,  
& quibus omnes Medici amplissimè consentiunt. Declaratio igi-  
tur ita habenda. Quando constituimus complexionem in mem-  
bris corporis, habemus duo ad quæ respiciamus. Vnum est tem-  
peramentum resultans ex mixtione elementorum, per quam mi-  
xtionem illud membrum vnà cum omnibus suis partibus consti-  
tuitur. Et hæc mixtio in vno membro potest esse diuersa, ve-  
luti in corde. Temperamentum, vnde resultat caro, est diuer-  
sum à temperamento, vnde resultant villi, & aliæ partes eius-  
dem nature. Aliud postea considerandum in constitutione com-  
plexionis, est ratione istarum partium, quæ & ipse sunt inuicem  
actiue, & passiue, quia sunt ex qualitatibus elementorum. Iste  
quidem omnes partes vniuntur sub vna anima, & formantur  
per vnā formam. Quare vniuntur etiam in vna complexio-  
ne ad esse animatum se habente. Et hoc est, quod aliqui Medici  
doctiores considerauerunt, licet ad alium scopum, dicunt enim,  
quod aliud est temperamentum, & aliud complexio. Et vo-  
cant temperamentum id, quod resultat ex mixtione elementorum  
in singulis partibus. Vocant postea complexionem illud,  
quod resultat ex vnione variarum partium constitutarum, &  
existentium varij temperamenti, prout conueniunt in vnū  
aliquod membrum constituendum. Hoc posito de complexione  
cordis erit dicendum.

DICTA-



## D I C T A T V M X X I.

Opinio Aristot. de cordis complexione. Introducitur  
sermo de ventriculis eiusdem.

**P**rosumus constitutionem temperamenti in Anima-  
li, & partibus organicis ipsius duplici ratione, &  
quantum ad mixtionem singularum partium se-  
cundum se, & postea quantum ad compositio-  
nem, qua existentibus varijs mixtionibus ea simul compo-  
nuntur; veluti in corde est compositio ex villis, nervis, carne,  
& alijs. Hoc didicimus ex Aristot. primo de Anima text. 57.  
Considerat ibi Philosophus opinionem illorum, qui dicunt, ani-  
mam esse armoniam: Dicit hanc armoniam posse considerari in  
duobus; vel secundum compositionem partium in animato, qua-  
tenus ita simul coherent, ut non admittant prorsus aliud eiusdem  
generis; vel postea secundum rationem permixtionis. Quare  
Philosophus proponit illud totum, quod nos diximus: in utroque  
postea reprobatur opinionem, idq; nunc non est considerandum.  
Debemus nos considerare istud temperamentum, siue complexio-  
nem ita acceptam, ut diximus secundum utrumque modum  
propositum, spectari in toto Animali, veluti in toto homine. In  
isto sunt diuersae partes diuersae mixtionis, ossa, nervi, caro, &  
alia, quae quidem omnia coniunguntur sub vno actu, qui est anima  
informans hominem. Ex ista igitur compositione horum diuer-  
sorum in unum conuenientium sub vna forma dicimus fie-  
ri rationem aliquam temperamenti. Et ratio est ista; quia om-  
nes illae partes sunt factae ex quatuor elementis, in quibus per  
qualitates illorum formatrices est agere, & pati. Quare possunt  
istae partes, quatenus simul ponuntur, se se mutuo afficere, &  
temperare. Unde necessarium est nasci quandam rationem tem-  
peramenti, & huiusmodi temperamentum in homine est praë-  
stantissimum, quod ideo potest esse, quia est illud temperamen-

Constitutio te-  
peramenti in  
Animali dupli-  
cis rationis.

Aristot. 1. de  
Anim. tex. 57.

Temperamen-  
tum ex varijs  
mixtionib. co-  
stitutum est praë-  
stantissimū in  
homine.

L 2 tum,



Anima rati-  
nalis forma for-  
maturum.

Cor eſt veluti  
Animal per ſe  
acceptum.  
Temperamen-  
tū cor iſ qua-  
le.

Cor tempera-  
tiſſimū nō ſim-  
pliciter, ſed in  
ratione viuendi.  
Ariſtot. l. b. de  
Iuuent. & Se-  
neſc. c. 10.

Calidum vita-  
le habet fun-  
damentum in  
humido.

tum, ad quod informandum accedit anima rationalis, quæ eſt forma formarum; & ſupra quam in generabilibus non poteſt aſſignari forma præſtantior. Accipitur etiam iſtud temperamentum in partibus iſſis, & potiffimum accipiendum eſt in principio totius Animalis, quod quidem eſt cor; & ideo videtis iſſum eſſe compositum tanta cum diuerſitate. Et ex hoc etiam poſſetis habere argumentum de illius principatu. Oportet enim illud membrum poni princeps, quod habet quaſi conſtitutionem totius, quatenus ſimiliter conſtat in ſua complexione, ut conſtat totum Animal; tale autem membrum certè nullus dicet aut hepar, aut cerebrum, ſed ſolummodo cor; hoc enim per ſenſum eſt euident. Et benè dicebat Ariſtot. cor eſſe veluti Animal per ſe acceptum, tanquam principium totius eſſe in Animal. His modò ſic ſtantiſ, cum quaritur de cordis temperamento, vno verbo dici debet, quod eſt temperatiſſimum omnium partium in corpore exiſtentium. Sed aduertendum eſt, quod iſta medietas ſic exquiſita poteſt dupliciter attendi; vno modo quantum ad mixtionem qualitatum ſecundum ſe, quatenus ſcilicet proportionentur ſimul in exceſſu, & defectu; & ſic non eſt intelligendum cordis temperamentum, prout dicimus iſſum eſſe temperatiſſimum; quia cor non eſt ſolum corpus mixtum, ita ut illius temperiem ex ſola ratione mixtionis, & miſcibilium debeamus attendere; ſed eſt tale mixtum, quod eſt ordinatum ad eſſe vitale, & ad vitam omnis generis in homine deferendam. Quare oportet conſiderare, iſtud eſſe temperatiſſimum in ratione viuendi. Cum autem conſideramus, in quo conſiſtat vita, aduertimus certè iſſam conſiſtere in caliditate: Et definitio vita, & generationis viuentis poſita ab Ariſtotele libro de Iuuentute, & Senectute cap. 10. id apertè declarat. Quare ſecundum hoc neceſſarium eſt, cor, qui habere debet temperatiſſimum temperamentum vitale, debere eſſe calidum, atq; ideo oportet iſſum inter alia omnia membra eſſe calidiſſimum, veluti etiam dicit Galenus. Calidum poſtea vitale habet fundamentum in humido, quia calidum innatum, quo viuimus, in humi-



humido radicali vocato fundatur. Itaque simpliciter loquendo, dicendum, cor esse temperamenti calidi, & humidi. Quoniam autem varietas vitarum variè se habet quantum ad istud esse calidum in humido secundum magis, & minus, idcirco hoc fundamentum debet esse certum quantum ad caliditatem, cor debere esse calidissimum in proportionem superius dicta; quantum verò ad humiditatem non ita. Unde aliqui Medici dicunt ipsum esse calidum, & siccum, qui si per illam siccitatem voluerint denotare istud, quod proponebamus; defectum scilicet in humiditate in comparatione caliditatis, dictum hoc erit non malè dictum. Semper tamen melius constituetur cor calidum, & humidum, quia non intelligitur caliditas vitalis (quantumcunque dicatur calidissima) caliditas ignea, quia ista adurit, & consumit; sed caliditas blanda, & potius aerea, quæ tamen dominetur, & non suscipiat dominium humiditatis, veluti facit in aere. Habemus ad hoc doctrinam Aristotelis in 2. de Generatione Animalium cap. 3. quando loquitur de calore seminis. Quod enim ibi dicitur de calore generatiuo viuentis, id etiam intelligendum est de calore viuifico in ipso viuente. Habito sic temperamento succedit dicendum de ventriculis ipsius cordis tantò magis, quia in hoc reprehenditur Aristoteles à Galeno. Dicit Aristoteles 1. de Historia Animalium cap. 17. cor habere triplicem sinum, dicit 3. de Partibus Animalium cap. 4. idem, sed cum aliqua limitatione; sic enim loquitur. Ventriculum triplicem cor magnorum Animalium habet, duplicem minorum, vnum ad postremum, nullumque est, quod sine villo ventriculo constet. Galenus verò duos tantum vult esse ventriculos, & illum, quem ponit Aristoteles medium, dicit esse transitum quendam, & viam ab vno in alium, nec debere ventriculum vocari. Dicit aliud Aristoteles, in corde esse neruorum copiam. Ita loquitur 3. de Partibus cap. 4. Copia quoque neruorum in corde est. Et c. 17. primi de Historia habet idè sub his verbis. Neruos suis ramis continet. Galenus deridet Aristotelem, quod faciunt etiam

Cor tempera  
menti calidi  
& humidi.

Cor calidissi-  
mum, non ali-  
tem, humidif-  
simum.

Dictum non-  
nullorum Me-  
dicorum de ca-  
liditate, & siccit-  
ate cordis.

Caliditas vita-  
lis quantum-  
cunque calidif-  
sima non est ta-  
men ignea.  
Arist. 2. de Ge-  
neratione Anim. c. 3.

Sermo de cor-  
dis ventriculis.  
Arist. 1. de hist.  
Anim. cap. 17.  
Tert. de Parti-  
bus c. 4.

Tres ventricu-  
li in corde ex  
Arist.

Duo tantum  
ex Gal.

Neruorum co-  
pia in corde ex  
Arist. 3. de Part.  
c. 4 & 1. de hist.  
c. 17.  
Arist. derisus à  
Galeno, & ab  
Anatomicis.



etiam Anatomici, qui deberent ipsum reuereri; dicunt enim Philosophum non cognouisse nervos, quia illa sunt ligamenta, non autem nervi; deceptus est autem Arist. quadam similitudine, non discernens qui sint, & qui non sint verè nervi.

## D I C T A T V M X X I I.

De numero ventriculorum cordis, & de nervis  
in ipsis contentis.

**N**umerus ventriculorum cordis est controuersus inter Aristotelem, & Medicos. Controuersia quidem non est magni momenti; nihilominus consideranda, ut aliquid dicamus, quod futurum postea magni momenti. Aristot. tres ponit ventriculos, ea tamen cum limitatione, quæ audietur inferius. Medici consentiunt esse duos; medium verò, qui à Philosopho dicitur tertius, & est medius inter duos, non dicunt esse ventriculum, sed esse viam quandam qua fit transitus ab uno ad alium ventriculum. Nonnulli etiam eò deueniunt, ut veluti per contemptum Philosophi dicant esse hos duos ventriculos, & inter ipsos quædam foramina quasi Philosophus leuissimè sit inductus ad ponendum illum ventriculum, appellans omnia foramina ventriculos. Res tamen in se ipsa pro Aristot. est censenda, ratione quæ postea assignabitur. Nunc accipiamus dictum Medicorum, quod scilicet inter duos ventriculos est hæc via, siue sunt ista foramina. Quæro ego interim: Vel ibi in hoc medio, ubi est hæc via, & ista foramina sanguis detinetur, & aliquali alteratione alteratur: Vel nullo modo aliquid patitur, nec ibi manet per aliquod temporis spatium, sed continuò transit. Si est hoc secundum, est natura fatua, quia facilius, & melius fuisset sortita suam intentionem, transitum nempe sanguinis ab uno ventriculo ad alium, si fecisset ventriculos propè coexistentes, & solo foramine constitutos, per quod sanguis unius ventriculi in alium statim transfiret. Facere

Inducitur necessitas tertij ventriculi in corde.



cere enim hanc viam longam, si non vult aliud quàm transitum, est facere contra suam intentionem; quandoquidem sic transitus sit difficilior, & sit tardior; cum tamen natura, velit facilitatem, & velocitatem conuenientem, & necessariam, eo quia à corde semper debent distribui spiritus ad viuendum, & mora quolibet, quæ non sit necessaria, est importuna, & noxia. Vnde non est dicendum, naturam nihil aliud voluisse per istum medium ventriculum, quàm transitum sanguinis à dextro in sinistrum. Si itaq; ista cavitates media habet aliquem usum pro sanguinis alteratione, & pro aliqua elaboratione necessaria, necessarium est dicere, istum etiam esse ventriculum. Quod autem hæc media cavitates faciat aliquid ad sanguinem, habemus Aristot. quem declarabimus suo tempore, dicentem hæc verba. Medius mediocrem tum copia, tum calore, sed puriorem. Vbi vult in illo medio ventriculo esse magnam sanguinis purificationem, quapropter illa cavitates non erit solum ad transitum. Adiungite etiam rationem, cur ita debeat esse, quæ erit explicanda, cum loquemur de qualitate, & nobilitate istorum ventriculorum; vbi etiam Galenus est contrarius Arist. Nunc versamur circa numerum, nec est dubitandum, quin sint tres ventriculi numero, & ratione prædicta. Nunc est audiendus locus Aristot. 3. de Partibus Animalium cap. 4. cuius explicatio nos aliquid docebit: Verba sunt ista. Ventriculum triplicem cor magnorum Animalium habet; duplicem minorum; vnum ad postremum. Non igitur ita pronuntiat Philosophus hanc conclusionem de triplici ventriculo, vt velit vbiq; in omnibus cordibus haberi tres sinus. Quærendum nobis est, cur in magnis Animalibus oportuerit esse tres ventriculos, & consequenter in minoribus. Ratio autem est ista. In corde est principium illius, quod attinet ad totam vitam, & ad omnia vitæ opera. Quod si Galenus non ita sentiet, reprobabitur suo tempore. Sanguis autem, & spiritus ratione caloris per istos in omnia diffundendi sunt id, quod deseruit omni vitæ in toto Animali. Quando sumus in magnis Animalibus, requiritur multum

A corde semper distribuuntur spiritus ad viuendum.

Vfus tertius Ventriculi.

Arist. 4. de Part. Anim. c. 4.

Cur in magnis Animalibus tres Ventriculi cordis.



In magnis ani-  
mantibus mul-  
tiplex est vita.

Nullum cor  
sine ventricu-  
lo.

De nervis in  
corde conten-  
tis.

multum spirituum, & sanguinis quantum ad copiam, quia per magnum corpus ista sunt distribuenda; quin etiam in magnis Animalibus multiplex est vita; sunt enim prædita anima perfectiori, quæ continet omnes gradus viuendi, nutritionis, ætationis, generationis, omnium sensuum externorum, & internorum, & si sumus in homine, etiam ratiocinationis. Quare multiplex requiritur elaboratio istorum, quæ debent esse instrumenta deseruientia tantæ vitarum multiplici-  
tati, maximè ubi istæ vitæ sint digniores, & perfectiores. Ad hoc autem munus præstandum, & ad hæc omnia rectè obeunda non potest sufficere nec vnus ventriculus, nec duo, sed tres sunt necessarij, ut postea magis patebit, cum de illorum qualitatibus erit sermo. Hæc itaq; ratio est cognita ab Aristot. cur benè natura fecerit in magnis Animalibus constituere tres ventriculos. In minoribus nec requiritur tanta copia, nec tanta elaboratio, ideo natura, quæ non est superflua, rem conclusit in duobus ventriculis. Ubi postea etiam minus requiritur, & quantum ad copiam, & quantum ad elaborationem, fuit vnico contenta. Non fuit verò possibile vllum cor esse sine aliquo ventriculo: Nam in corde sanguinis conceptabulum. Quare necessarium erit haberi cavitatem, qua contineatur saltem vnicus ventriculus, in ijs inquam, ut dicebam, in quibus non erat requisita nec tanta copia, nec tanta spirituum, & sanguinis elaboratio. Constituto numero duo supersunt circa hos ventriculos: Alterum est de nervis, quorum copiam dicit Philosophus in his cavitatibus haberi: Alterum postea attinebit ad qualitatem, & nobilitatem istorum ventriculorum, ubi etiam fiet mentio de illorum magnitudine, & quadam corporea constitutione. Nunc dicendum de nervis. Galenus, & Medici viderunt etiam ipsi esse id, quod dicit Philosophus de copia illa in corde existente; sed dixerunt, quod Aristot. non cognouit veros nervos; illa enim sunt ligamenta, & non sunt nerui. Nunc de hoc dicemus quantum requirit propositum; nam de istis postea veris nervis dicemus, cum loquemur de illorum origine. In presentia accipite, quod Aristoteles appel-



appellat cōmuni nomine neruorū omnes tales partes, quas ipse etiā postea distinguit, & nominat tendines, & attendines secundum varias differentias. Doctrinam habetis 3. de Historia cap. 5. Et putat Aristot. neruos esse factos ad ligandum hominis structuram; dicit enim præcipuum in homine, & in Animali esse carnem, & gratia carnis esse omnia alia; carnem quidem esse primum in structura Animalis, quia Animal sit per sensum tactus, qui est ratione carnis. Dicit postea carnem de se mollem existentem non potuisse se ipsam sustinere, & propterea facta fuisse ossa ad Animalis structuram continuendam. ossa debent simul connecti, & ligari. Dicit igitur Aristot. loquendo de neruis, reliquis quibus ossium nodi deligantur nomine vacant. Locutus fuerat de tendine, & de attendine, & subiungit. Nam ossa omnia siue fortè vicissim tanguntur, siue alterū inseritur, alterum neruis ligatur. Vnde apud Aristot. officium, & usus proprius neruorum est ligare structuram animalis. Atq; ideo Galenus dicens illa ligamenta ad aures Aristot. maxime dicit esse neruos, quia Aristot. hunc dicit proprium usum neruorum fungi officio ligandi. Placet interea nobis, vos vnum admonere, de quo vobis postea relinquo cogitandum observari apud Græcos Verbum νεύρον, quod significat suo cum neruis, estque id, quod faciunt Sutores, quando filo fiunt diuersos pannos, & in vnum coniungunt ab hoc verbo habetur verbum νεύροσφι, quod significat sutus cum neruis. Credo, græcos uti his vocabulis, ad significandam connexionem structuræ Animalis, quæ dicitur per translationem neruis confuta, ad imitationem Sutorum, quasi natura diuersas partes, quæ in Animali sunt coniungendo neruis, dicatur veluti confuisse neruis Animalis compositionem. Si hoc esset, vt nos coniicimus, etiam in grammattica esset error dicere, non esse veros neruos illos, qui ligant structuram corporis (vt proinde Ligamenta à Medicis sint appellata) propterea quia vocabulum, neruus, ad hoc officium designandum primò fuit inuentum. Non solum verò Aristoteles pronuntiat conclusionem neruorum copiam esse in

Arist. 3. d. Hist.  
Anim. c. 5.

Caro est pri-  
mū in structu-  
ra Animalis.  
Animal est A-  
nimal per ta-  
ctum.

Usus neruorū  
apud Arist.

M cor-



corde ; sed etiam reddit rationem cur oportuerit naturam ita facere , de qua re postea dicemus .

## D I C T A T V M XXIII.

Cur neruorum copia in ventriculis cordis .

Arist. 3. de Part. Anim. c. 4.



Ristoteles proponens 3. de Partibus c. 4. copiam neruorum esse in corde , ita loquitur . Copia quoque neruorum in corde est , idque recta ratione , hinc enim motus oriuntur , qui intendendo remittendoque efficiuntur . Itaque ministerio tali , & robore opus est . Obseruate primò , quòd Arist. non pronuntiat illam sententiam sine ratione . Dum enim dicit , neruos esse in corde , reddit rationem , cur ita factum sit . Obseruate etiam , quòd dicit neruos facere ad motum ; & præterea docet , quomodo faciant ad motum se se intendendo , & remittendo ; & quòd cognouit etiam ipse istos cordis neruos facere ad robur , quinimo addidit , cur sit necessarium , ipsos adfuisse pro cordis robore , quia scilicet inde motus oriuntur . Obseruate vltèrius , quòd Aristot. cognouit in hoc loco naturæ vsum , qui est , vt non multiplicet sine necessitate , quod faciunt postea Medici , qui dicunt alios neruos sensitiuos , alios motiuos . Dicit enim Philosophus , naturam sic vti his neruis ad ministerium motus , & simul ad robur cordis . Semper enim quando natura potest paucioribus facit , & vtitur vno ad plura ; sicuti vtitur lingua ad gustum , & ad sermonem ; & respiratione ad refrigerationem cordis , & ad vocem . Aristoteles itaque ob hunc modum procedendi est maximè laudandus , quia nec loquitur nisi accurate re considerata , & rationabiliter . Sententia modo verborum est explicanda . Ponit conclusionem , quòd neruorum copia in corde , in illius scilicet ventriculis . Facit rationem hoc pacto . Vbi debet esse origo motuum , ibi debet esse robur , & ministerium talis instrumenti , quod intendendo , & remittendo valeat ad

Nerui in corde faciunt ad robur , & ad motum .

Natura , vbi potest vno instrumento vtitur ad plures vsus .

Explicatio loci superius allati .

Argumentum ad probandum neruorum copiam in corde .



ad motus faciendos ; sed in corde est origo motuum ; ergo ibi oportuit esse tale instrumentum, quod possit deferuire modo prædicto tali ministerio, & præterea faciat ad robur illius partis. Tale autem instrumentum sunt nerui ; ergo oportuit neruorum copiam esse in corde. Maior propositio est de se clara, propterea quia motus cum faciat aliquid impetus, requirit partem, in qua sit illius origo, robustam, & validam ; & præterea requirit illam ita constitutam, ut habeat promptum ministerium pro tali operatione. Quod modo in corde sit hæc origo motuum, potestis facile accipere experimento in vobis ipsis ; sed illud habetis apud Aristot. in lib. de communi motu Animalium. Non est dubium (nec etiam Galenus hoc negat) iram & alias perturbationes esse cordis passiones, neque est dubium ex talibus affectibus, vehementer excitari hominem ad varios motus, & ad varias operationes. Quocirca non potest esse dubium, quin origo istorum motuum sit ab ipso corde, & præclare admodum docebat Aristot. contingens in corde ex huiusmodi perturbationibus, & in toto Animali ex his, quæ eueniunt in Navi, in quatenus se habet veluti principium motus, quemadmodum cor se habet in Animali. Facta igitur leuissima quacumque mutatione circa ipsum temonem quatenus parum hæc vel illâc vertatur, videmus in pro-  
ra, & in tota Navi fieri maximam variationem motus. Ita contingit in homine ex leui mutatione facta in corde, per quam patitur in se ipso aliqualem commotionem, ut puta ex ira, statim magnus impetus in toto homine, & ruit furens ad vindictam. Parum enim affecto principio, necessarium est id, quod illi coheret, vehementer affeci. Et ideo dicitur, quod origo motus est in corde, quia omnis affectio ad motum inde habet originem. Declarat autem Philosophus, quomodo nerui in corde existentes deferuiant tali motuum principio, quia, inquit, intenduntur, & remittuntur ; idem est, ac si dicamus, extenduntur, & contrahuntur. Hoc enim etiam modo muscoli deferuiunt motui contractione, & expansione, quod fit in illis per villos illis inspersos, & omnino fit in toto corpore per neruos

In corde origo  
motuum.

Ira, & alie p-  
turbationes sūt  
cordis passio-  
nes.

Nerui in cor-  
de quomodo  
deferuiant mo-  
tui.

M 2 ligam-



Malè Medici  
Arist. reprehē-  
dunt.

Dubitatio cō-  
tra Aristot. de  
origine neruo-  
rum.

Solutio.

ligantes corporis structuram. Quare non est, ut dicant Medici, Aristot. non nouisse usum neruorum, quantum ad hoc, quia non solum optimè nouit, sed etiam optimè declarauit. Hæc est igitur loci sententia explicata. Dubito modo ego, & valde, ut videbitis, contra Aristotelem. Nam Aristot. demonstraturus Venas oriri à corde, non autem ab hepate, dicet hanc esse precipuam rationem, quia vena transcut per hepar, sunt per ipsum disseminate, & ingrediuntur illius substantiam; in corde verò non ita res se habet, quinimo videtur expresse, quòd solum attingunt illius superficiem, neq; penetrant illius corporaturam, unde cor in se non habet sanguinem in venis, sed habet solum in ventriculis. Ego hinc deducam contra Aristot. cor habet in se neruos, & in intimis suis cavitatibus; ergo non possumus dicere, neruos oriri à corde, si debet valere demonstratio de Venis. Hoc puto fuisse in causa, ut aliqui tenentes, cum Aristot. Venas, & arterias oriri à corde, negauerint hoc de neruis: Veruntamen illi malè. Primò quidem, hoc esse neruos in corde, potest esse signum ortus illorum à corde, quatenus scilicet ex hoc habetur inditium, corpoream cordis constitutionem esse neruorum. Si enim aliquid debet oriri ab aliquo, rationabile est, ut oriatur ab illo, cum quo habet conuenientiam in substantia, & natura. Deinde hoc benè considerate. Isti nerui non rami-  
ficantur ad alias partes, sed ubi incipiunt ibi desinunt; ita ut sint proprii illius partis: neque infiguntur substantiæ cordis, sed solummodo in ventriculis protenduntur ab vna in aliam superficiem. Quare non est de istis, ut de venis in hepate, quæ quidem ibi rami-  
ficantur in illius substantia, & inde postea per totum. Id quidem est inditium, quòd non possunt inde habere originem, quemadmodum suo tempore dicemus. Sed hoc de istis neruis est clarum inditium, neruos debere nasci à corde; quia indicat substantiam cordis esse neruosam; & quia ubi nascuntur ibi desinunt, quippe facti in ipso membro ad usum predictum. Sed etiam postea aliæ rationes propriæ, quæ hoc idem ostendent, nunc sat sit obseruare, quæ diximus. Et adiungite  
vnum



*Unum, quod scilicet est rationabile ex his, quæ dicta sunt, non solum arterias, sed etiam venas à corde oriri. Substantia enim, & arteriarum, & venarum est nervosa, ut saepe & ponit, & ostendit Aristot. non discentiente Galeno. Quod si constitutio corporis ipsius cordis ostenditur esse nervosa, rationabiliter haberi potest, quod sit principium, & origo omnium istorum, quorum constitutio corporea est nervosa. Poteritis argumentari hoc pacto. Inde debet esse origo omnium istorum, ubi est constitutio corporea proportionata tali origini; sed huiusmodi corporea constitutio est in corde, & non in ullo alio membro; ergo rationi consonum est, in corde esse omnium istorum originem. Hæc accipite pro opportunitate constitutionis corporeæ explicatæ, habebuntur enim postea de hac ipsa re alia ratione demonstrationis, & inevitabiles.*

Argumentum  
probat in cor  
de esse originem  
nervorum.

## D I C T A T V M X X I V.

Natura, & nobilitas ventriculorum cordis unà cum  
sententijs Galeni, & Medicorum.

**H***æc etiam controuersia Galeni cum Aristot. de qualitate, & nobilitate ventriculorum cordis. Coniungo qualitatem, & nobilitatem, quia nobilitas attenditur ex caliditate, & sic attinet ad qualitatem. Sunt postea etiam Medici diuersi inter se; sed de hoc minus curabimus. Perpendenda est controuersia quatenus attinet ad Aristot. Habemus ipsum igitur 3. de Partibus capi. 4. sic loquentem. Vtile fit, ut quæ maxima sint triplicem ventriculum habeant, dexter plurimum sanguinis, & calidissimum continet, quamobrem pars corporis dextra calidior; sinister parum, idque frigidissimum; medius mediocrem, tum copia, tum calore, sed puriorem. Principium enim, quàm maximè quiescere debet; tale autem erit, si sanguis purus, & mediocris, tum copia, tum calore sit.*

*Hæc*

Arist. 3. de Par  
Anim. c. 4.



Sententia Ga-  
leni de ventri-  
culis cordis.

Rationes Me-  
dicorum ad pro-  
bandū finitū  
ventriculū ef-  
se calidissimū,  
& nobiliorem  
dextro.  
Prima ratio.

Ratio secunda.

Ratio tertia.

Argumenta  
Medicorum q  
contra sen-  
tentiam susti-  
nent.

Hæc sunt verba Philosophi, quæ erunt diligentissimè explicanda, vna cum nonnullis superius dictis. Habemus ex ipso, dextrum ventriculum esse maximè calidum; sinistrum esse maximè frigidum; de medio postea loquemur. Cum enim Galenus nolit esse medium ventriculum, non est disputandum quantum ad ventriculos, nisi ratione dextri, & sinistri. Obseruate interim, quòd apud Aristot. dexter erit calidior etiam medio, sed medius erit præstantior, quod Medici non considerant, cum tamen sit valde considerandum. Dicit igitur Galenus contra Philosophum, dextrum ventriculum esse minus calidum, & ut notant Medici, illi tribuit multam ignobilitatem, quia dicit ipsum esse factum gratia pulmonis. Dicit postea, sinistrum esse calidissimum; ita ut non posset in Animali viuente digitus in ipsum poni, quin ureretur. Non adduco in talibus locos particulares, quia hæc omnia sunt satis trita, & peruagata in Schola Medicorum. Audiamus rationes aliquas ex illis, quæ pro hac sententia à Medicis adducuntur, quas oportebit soluere. Vnam igitur habent rationem ad ostendendum, sinistrum ventriculum esse nobiliorem, & calidiorem, quæ est, quòd iste ventriculus est fons spiritus vitalis; spiritus autem est nobilior sanguine, qui sanguis continetur in dextro ventriculo. Hac eadem ratione ostenditur ipsum esse calidiorem; quia ad faciendum spiritum ex sanguine requiritur multa caliditas. Hinc est, inquiunt, quòd cauitas sinistri ventriculi fuit constituta ex carne magis crassa; quia spiritus est impetum faciens; & ad robur ventriculi in quo generatur, fuit oportuna illa crassities. Adiungunt secundo, arterias esse venis nobiliores, & arterias originem habere ex sinistro cordis ventriculo; signum igitur evidens inde habetur, quòd iste sit nobilior, & calidior. Subiungunt tertio, quòd obseruatur in ipso corde, si fiat aliquando apostema in ipso, citius intercere apostema factum in sinistra eius parte, quam factum in dextra; hoc clare indicat, istam partem esse magis vitam, ac proinde calidiorem, & præstantiorem. Sed, ut dicebam, etiam Medici inter se sunt diuersi; quia non duntaxat aliqui



aliqui, qui defendunt contrariam sententiam, Ventriculum scilicet dextrum esse calidiorē sinistro. Habent autem ipsi suas rationes, & sua signa, quorum aliqua bonum est audire. Primò igitur afferunt experimentum in Animalibus vivis, quando inciduntur, & diffecantur. Observatur. n. cor ita se habere, ut vita ultimò deficiat in dextra parte; videbitur enim sinister Ventriculus non amplius pulsans, & penitus demortuus, dextero adhuc tamen pulsante, ut appareat in illo inditium vitæ. Volunt igitur dicere. Illa pars est calidior, & nobilior, in qua primò, & magis efficaciter residet vita; sed pars dextra in corde est huiusmodi, ut illo experimento comprobatur; ergo erit calidior, & præstantior. Observant pro secundo signo naturæ opificium in constituendo pulmone ad cor se habente. Observant. n. aliquam pulmonis partem fuisse factā quasi culcitram ad tutamen cordis, in qua veluti recubet ipsum cor. Et volunt dicere, quòd natura est magis sollicita de præstantiori. Cum igitur istud sit factum in dextra cordis parte, & ad defensionem dextri ventriculi, iure credendum est, dexteram partem, & dextrum Ventriculum in natura potiorē haberi. Adiungunt alia, sed tertio nos erimus contenti. Observant in homine ex morbo moriente, quando est propè mortem, pulsus in dextra parte esse notabiliter magnus; in sinistra eū oblangescere. Istud profecto notat in dextra parte plus de vita ad huc haberi. Quare, inquiunt, non est ambigendum, quin ille ventriculus sit calidior, postquam caliditas facit ad vitam, & ex consequenti sit præstantior. Inter istos sunt aliqui Medij, qui dant operam, ut proponant mediam quandam sententiam, de hac caliditate, & nobilitate, aut dextri, aut sinistri ventriculi. Sed in hoc nos parum debemus versari: cum explicatam acceperimus Aristotelis sententiam, omnia erunt clara, & facile respondebimus argumentis in oppositum factis. Antequam verò ad Aristotelem veniamus, duo pro ipso volumus observare. Vel ex ipso Galeno, non est dubium (quia hoc sensus ostendit) Ventriculum dextrum esse ampliorem maiorem, & magis dilatatum sinistro. Si amplitudo, & di-

Ratio prima.

Ratio secunda.

Tertia ratio.

Tertia Medicorum opinio.

Duo pro Aristotele observanda. Primum.



Amplitudo, &  
dilatatio ſignū  
caliditatis.

Gal. in libro de  
Art. parua.

Secūdum ob-  
ſeruandum.

Sanguis ab he-  
pate transmi-  
titur ad dextrū  
cordis ventri-  
culum, & cur.

latatio fuerit ſignum caliditatis, rationabiliter dici poterit, dex-  
trum ventriculū eſſe magis calidum alijs. Quod autem lati-  
tudo, & amplitudo ſit eiſcemodi inditium, non ſolū ex rei na-  
tura patet, quia calidi ſit dilatare; forma enim ignis ſe ſe conſtituit  
in materia maximè diſgregata, ſed etiam habetur ex Galeno ſæ-  
pe. At, vt habeatis ſaltem vnum locum, poteritis videre in libro  
Artis parue cum aſſignat inditia hepatis calidi; ita enim habet.  
Hepatis calidi inditia, venarum latitudo. Poſſumus igitur  
ſic argumentari. Si latitudo venarum eſt inditium caliditatis;  
ergo etiam latitudo ſinuum cordis; ſunt enim & iſti vaſa, &  
conceptacula quædam, quocirca amplitudo dextri ventriculi de-  
bet notare caliditatem, & cum ſit maior, quā in omnibus  
alijs, debet notare abundantem caliditatem præ alijs omnibus.  
Adiungitur ſecundum, in quo conueniunt etiam Medici. Di-  
cunt ipſi ſanguinem in hepate factum mundificari per ſeparatio-  
nem nonnullorum excrementorum, veluti billis, quæ transmi-  
titur ad veſicam felis, & melancholiam, quæ transmittitur ad  
lienem. Omittamus alia. Sanguis iſte transmittitur ad dextrum  
cordis ventriculū, nihil mundificatus à fuliginibus excrementi-  
tijs, qualiſcunque eſſe poſſint, quæ in ipſo continentur. Venit  
igitur in cor indigens valida actione, pro ſui mundificatione, vt  
fiat ſpiritus, qui poſtea per totum per arterias eſt transmitten-  
dus; & venit in cor, tanquam materia valdè potens reſiſtere  
actioni; eſt enim in ſua cruditate, quatenus reſertur ad conco-  
ctionem pro ſpiritibus faciendis valde potens. Hoc ſtante dico  
ego. Natura debuit facere dextrum ventriculū ſufficientem  
tali operationi, alioquin eſſet ſtulta, & deſeciſſet in re neceſſa-  
ria; non potuit autem ſufficere niſi fuerit factus plenus calidita-  
tis, quia caliditas eſt illa, quæ debet perficere tale opus; ergo  
ex re ipſa cognoscitur, hunc ventriculū debere eſſe calidiorem  
alijs. Et quia dicunt ad faciendos ſpiritus requiri maiorem  
caliditatem, obſeruate hoc, quod quando materia eſt diſpoſita,  
& preparata ad tale opus, agentis virtus non adeo fortis eſt ſuf-  
ficiens. Difficultas conſiſtit, quando accipitur materia rudis,  
illam



illam disponere, & preparare, quod facit dexter Ventriculus. Sinister postea, accipiens illam materiam iam dispositam preparatam, & introductam pro forma spiritus accipienda, non indiget vehemēti caliditate; vehemens enim caliditas potius noceret, quia ageret ultra proportionem, quæ requiritur pro faciendo spiritu idoneo operationibus vitalibus. Et hæc ex principiis Medicorum. Quomodo se res habeat videbimus in explicatione verborum Arist. quæ sunt accuratè perpendenda.

Sinistri ventriculi conditio.

## D I C T A T V M X X V.

Exponitur tex. Arist. propositus ex cap. 4. Tertij de Partibus Animalium.

**E**xtus Arist. propositus ex c. 4. Tertij de Partibus diligenter est explicandus. Pro recta autem explicatione, adducenda est illius introductio. Observabat igitur Philosophus duas esse venas principales (comprehendens nomine venarum etiam arterias) & subiungebat, melius esse, si illarum initia essent distincta, atque ideo (ubi fieri potest) debere in corde haberi duo conceptacula sanguinis. Istud autem, dicebat Philosophus, fieri ubi corda sunt maiora, veluti in magnis Animalibus; & subiungebat. Sed melius tres esse ventriculos. Et volebat dicere quasi ex necessitate in magnis Animalibus esse duos ventriculos propter illas duas venas, sed melius esse istos esse tres; atque ideo natura, quæ facit semper id, quod melius est, ubicunque potuit tres fecit. Nihil autem dicit Philosophus sine ratione, quare subiungit causam, cur sit melius esse tres, in illis verbis. Vt unus, commune principium sit. Quæ causa sic accipitur. Natura facit Animal, ut unum sub vnica forma, quocirca etiam membrum principale unum: Istius membri constitutio, quæ magis tendit ad vnitatem erit melior; sed postquam debent fieri multi ventriculi in ipso, volens natura vnitatem, illam melius consequitur faciendo tres,

N                      quàm

Pluralitas ventriculorum vnde.

Natura facit Animalis tamquam unum.



Quæsitum est  
solutione.

Aliud quæsitum.

Solutio.  
Qualitas me-  
di ventriculi.

Imparitas est  
ratione unita-  
tis.

Pythagorei di-  
cebant impar  
esse formam.

quàm faciendo duos, atque ideo melius erit haberi tres, quàm duos. Queritis, cur in hac trinitate magis habetur ratio unitatis? Pulchrè Aristot. quia habetur vnus ventriculus, qui est tanquam commune principium aliorum duorum, & ita illa multitudo reducitur ad unitatem. Statim interrogabitis Aristot. quomodo possit accipi, quòd medius ille ventriculus se habeat tanquam principium ad duos alios? Respondet in illis verbis. Medium autem, & impar principium est, quæ habent hunc sensum. Ratio principij in illo est posita, quod se habet ad principia æqualiter: Medius ille ventriculus, sic se habet ad alios duos; quare ad illos debet habere rationem principij. Maior propositio est clara per se ipsam; minor etiam patet ex rei natura. Nam si ponamus dextrum, ventriculum principium, non æqualiter se habebit ad medium, qui est proximior, & ad sinistrum, qui est remotior. Similiter si ponamus principium, sinistrum; medium verò omnimodè ad utrumque æqualiter se habebit. Et hæc est ratio, quantum ad illud, quod dicitur, medium principium. Artificiosius locutus est, cum dixit impar principium; ratio autem est ista. Considerate, quæ sit ratio imparitatis, hæc sanè est posita in unitate. Impar enim est ille numerus, qui non potest diuidi in duas partes æquales; hoc autem conuenit numero ratione unitatis, quia unitas est indiuisibilis. Si ergo imparitas est ratione unitatis, quoniam unitas est principium in numero, ideo rectè Philosophus impar principium; quia si habemus duo quantum est ex se, non videtur esse maior ratio, vnum quàm alterum esse principium. Si habemus imparitatem, incipit esse necessaria natura principij, quia illa imparitas consistit in unitate, quæ habet rationem principiandi, & imparitas accepta secundum medium, rectè habet rationem principij, quia penitus æqualiter se habet ad principia, quæ sunt alia duo extrema. Puto etiam Aristot. respexisse in Pythagoreos, qui dicebant impar, formam, quæ quidem forma, etiam apud Aristot. est principium rei constitutiuum; est enim illa, quæ determinat esse rei, cum materia de se sit indeterminata. Vult igitur etiam dicere;



impar rectè dicitur habere rationem principij, quia denotat formam, penes quam est ratio principiandi esse determinatum ipsius compositi. Cur Pythagorei dicerent impar formam, alias postea explicabitur. Nunc surgit una difficultas. Inquit Arist. impar, & medium esse principium, quasi si sint tres unitates, ponat imparitatem ratione mediae unitatis, quod non videtur faciendum; quia imparitas resultat ex unitate superaddita dualitati. Queretis ergo rationabiliter, cur ista imparitas media tribuitur, quasi trinitas dicatur habere imparitatem ex medio unitate. Hoc est optime verum, & Aristot. praeclare est meditat. Nam ratio formalis imparitatis est posita in illa indivisibilitate, quam diximus in duas partes aequales; modo istam indivisibilitatem non facit nisi unitas media (ideo enim trinitas est indivisibilis in duas partes aequales, quia illa media unitas non potest diuidi) quocirca benè est dictum impar, & medium esse principium; quia imparitas attenditur ratione unius medij. Est sic Aristot. demonstratio est valde ingeniosa. Subiungit postea. Utile fit, ut quæ maximè sint triplicem habeant ventriculum; & incipit specificare conditiones, & qualitates istorum ventriculorum, & sanguinis contenti in ipsis ita loquitur, Dexter plurimum sanguinis (ubi notat illius amplitudinem) & calidissimum continet. Cum autem dicitur continere calidissimum, non est putandum sanguinem in illo haberi calidissimum, quia talis ab hepate fit transmissus; neque enim hepar habet tantam caliditatem; sed dicit contineri calidissimum, tanquam ibi ex actione ipsius ventriculi consequatur huiusmodi qualitatem. Neque hoc dicit absque aliqua ratione subiungit enim. Quamobrem pars corporis dextra calidior. Non est professio dubitandum, quin partes adhaerentes, & connexae uni principio sequantur illius conditionem, & naturam: Totum corpus, & omnia illius membra sunt cordi tanquam principio connexa, & continua, quare ex eo, quod habemus evidens, & conspicuum in partibus corporis rectè argumentamur nos ipsius cordis constitutionem. Partem Animalis dextram esse calidior

Dubitatio ex  
Arist. dictis.

Solutio.

Quomodo ve-  
rificetur, im-  
par, & mediū  
esse principium.

Qualitas dex-  
tri ventriculi.

Dexter ventri-  
culus, quomo-  
do continet ca-  
lidissimum.

Pars dextra  
Animalis cali-  
dior.

N. 2 non



Arist. in prin-  
cipio 2. de Cee-  
lo.  
Principiū mo-  
tus in Animali  
incipit à dex-  
tris.

Qualitas fini-  
stri ventriculi.  
Sanguis in fini-  
stro quomodo  
frigidissimus.

non possumus dubitare, quia est validior ad omnia; ista autem vigor non potest aliunde proficisci, quam à multa participatione calidi, in quo omnis vita consistit. Quare rectè argumentamur. Si validior, ergo calidior. Obseruamus etiam, quòd docet Arist. in principio secundi de Cælo principium motus in Animali esse à dextris, quod est certum inditium, ibi vigere calorem, qui est qualitas maximè actiua, & ad motū in Animalibus faciendum maximè conducent. Istud in Animali debet provenire ex naturali constitutione illius principij, ad quod omnes partes sunt connexæ. Habemus igitur signum evidens, & necessarium, dextrum cordis ventriculum debere esse calidissimum, ut dicit Philosophus. Subiungit. Sinister parum, idque frigidissimum. Et res videtur mirabilis, quomodo dicat Aristot. sanguinem in sinistro ventriculo esse frigidissimum, qui de sua natura est calidus, iam magis attenuatus, & qui (ut dicunt Medici) in spiritum conuertitur, quæ omnia attestantur caliditatē. Veruntamen non poterat Philosophus melius loqui. Ibi loquitur de sanguine, qui est, & in principio, & in fonte ipsius sanguinis. Quòd si Galenus aliter sentit, postea illi respondebimus, nunc versamur in Aristot. declaratione, & debemus ipsum declarare ex suis principijs. Loquitur igitur de caliditate, & frigiditate ipsius sanguinis comparatiuè, & ad principium in quo est, & vnius portionis sanguinis ad aliam portionem: Et rectè dicit frigidissimum, comparando primò ipsi principio in quo est. Vult enim dicere, quòd est in tali defectu caliditatis, ut si ulterius deficeret, iam non esset sanguis habilis contineri in principio, vnde debet transmitti ad totum corpus fouendum, & nutriendum. Ad hoc explicandum non poterat melius loqui, quasi dicat frigidissimum non simpliciter, sed qui sit possibilis esse, stante principio, in quo est, & stantibus vsibus, quibus debet inservire. Rectè etiam utitur eo modo loquendi, considerando qualitatem istius sanguinis comparatiuè ad alium sanguinem contentum in dextro ventriculo, & ad illum, qui continetur in medio; & semper habet eundem sensum, quòd sit frigidissimus,



mus, quia non posset esse sanguis, si ulterius deficeret à caliditate in sanguine requisita. Hic certè Galenus non probabit hanc locutionem, qui vult sinistrum ventriculum esse calidissimum. Sed audistis rationes, quibus Medici utuntur, & audietis etiam resolutiones, ex quibus res ipsa patebit. Nunc succedunt alia verba explicanda, pertinentia ad medium ventriculum in quo dicit Aristot. esse sanguinem mediocrem, & copia, & calore.

## D I C T A T V M XXVI.

Explicatur reliqua pars contextus superius allati.

**R**emanet explicandus Aristot. quantum ad medium ventriculum, de quo sic loquitur. Medius mediocrem, tum copia, tum calore, sed puriorem; principium enim quàm maximè quiescere debet; tale autem erit si sanguis purus, & mediocris, tum copia tum calore sit. Singula diligenter consideranda, quia neque sunt facilia. Quæro ego ab Aristot. Sanguis hic, qui venit in medium ventriculum, transmittitur à dextro, in quo habetur calidissimus; quomodo ergo calidissimus transmissus potest ibi esse mediocriter calidus? Pro resolutione observandum est primò, quæ sit natura illius maximè caliditatis in ventriculo dextro, & est, quia sanguis in eum recipitur crassius nihil elaboratus, nihil mundificatus, nisi ut supra diximus. Quare & plenus multarum fuliginum, quæ per actionem caloris illius partis excitantur, & efferuescunt, inde propter illam mixtionem, est illa maxima caliditas. Quemadmodum videmus, mixtionem fuliginum præter naturalium in hominibus, propter obstructionem non permittentem corpus transpirare, excitare efferuescentiam in humoribus, & calorem febrilem. Sic igitur ille fuliginum feruor est causa, ut sanguis in dextro ventriculo mundificandus, nondum autem mundificatus, sit calidissimus.

Exha-

Qualitas me-  
di ventriculi.

Quæstium.

Resolutio.



Exhalant istæ fuligines per actionem caloris (ut dicitur suo tempore) quare sanguis, qui in ipso est calidissimus, inde non transmittitur calidissimus, quia transmittitur aliquantulum purgatus illis fuliginibus, atque ideo comparatione ad illum, qui in dextro, ille sanguis, qui transmittitur ad medium dicitur mediocri calore, & est purior, quam sit in dextro ventriculo, quia mundificatus ab illis fuliginibus, licet non plenè, ut dicemus sequendo declarationem. Quæro insuper ab Aristotele. Dicit ille in medio ventriculo sanguinem esse mediocrem calore, in sinistro frigidissimum, si transmittitur à medio ad sinistrum, quomodo, qui in medio mediocris, in sinistro erit frigidissimus? **Resolutio.** Observandum primò est, quòd à dextro ventriculo transmittitur sanguis ad utrumque aliorum duorum. Medius sua virtute retinet in se partem sibi proportionatam pro sua actione (de qua postea dicitur) & hæc est pars purior, quod relinquitur est minus mundificatum, & transit ad ventriculum sinistrum. Unde non est cogitandum, ut hac serie fiat transmissio; ut scilicet ventriculus dexter transmittat ad medium, & medius ad sinistrum; sed dexter, qui primò recipit in minori copia, transmittit ad ambos illos. Magis pura pars recipitur, & retinetur à medio, qui sua actione facit hanc segregationem purioris à minus puro, hinc reliquum transit ad sinistrum. Sed quæro ulterius. Sanguis in dextro ventriculo purgatur fuliginibus; in medio ventriculo patitur etiam aliquam actionem à caliditate illius mediæ ventriculi; oportet igitur in sinistro ipsum haberi magis mundificatum à fuliginibus, quòd est contra id, quod apparet, quemadmodum dicemus, cum de pulsi loquemur; alioquin si non est mundificatus à fuliginibus, necessarium erit dicere ipsum sanguinem in sinistro ventriculo non esse frigidissimum, cum (ut supra diximus) fuliginum mixtio faciat ad caliditatem. Aduertendum est, quòd non est dubium esse fuligines in sanguine sinistri ventriculi, qui est impurior sanguine contento in ventriculo medio, ratione, quæ infra assignabitur. Nam licet sanguis in dextro ventriculo fuerit mundificatus, non ta-

mer

Aliud quæsitum.

Resolutio.

Quomodo fit transmissio sanguinis ob viam in aliam ventriculum.

Aliud quæsitum.

Resolutio.



men plenè est purgatus. Sed attendendum, quòd ista fuligines, quæ in sanguine sinistri esse debent, quantum ad copiam sunt pauciores, quantum ad caliditatem sunt mirus feruida; sunt enim attenuata per actionem dextri, & etiam per aliquam actionem medij. In hunc sanguinem sic receptum debet agere sinister ventriculus, & debet ipsum mundificare. Sed aduertite, quòd hoc debet facere pro transmissione ad totum corpus, cuius partes non requirunt adeo exactam mundificationem istius sanguinis, quemadmodum requirit sanguis medij ventriculi, propter ipsius usum, qui nunc dicitur. Sic igitur rationabiliter ponit Arist. ventriculorum constitutionem, & illorum qualitates, & sic explicatur illius dictum, quòd medius ventriculus continet sanguinem mediocrem copia, quia est minor dextro, & maior sinistro calore, quia recipit ipsum mundificatum à fuliginibus, & ex illo adhuc sibi retinet portionem magis mundificatam, quæ ob id intelligitur esse purior. Subiungit Philosophus; principium enim quàm maximè debet quiescere. Quæruntur duo. Primò cur dicitur principium iste medius ventriculus in ratione continendi istius sanguinis? Secundum est, cur principium debet magis quiescere. Ratio primi est ista. (Cor est principium totius Animalis, ab ipso, vt dicemus, prouenit omnis vita in toto Animali. Debet itaq; (vt loquamur de vna sola) esse à corde ratio nutrimenti in omnibus partibus; sed potissimum debet esse ratio in se ipso nutriendi seipsum. Principium huius nutritionis est in medio ventriculo; tanquam enim membrum primum omnium, in quo fons omnis vitæ debet nutriri purissimo nutrimento. Et ideo iste ventriculus medius, ratione qua ad hunc usum est constitutus dicitur principium, præter alia, quæ superius attulimus. Principium verò debet quiescere, eo quia in multa agitatione, quæ fit per actionem, & passionem necessario contingit labor, & debilitas, quæ quantum fieri potest à principio debet remoueri. Vnde est, quòd iste ventriculus debet magis quiescere, quàm alij duo. Subiungit Aristoteles, quòd magis quiescet habens sanguinem ita purum, & à fuliginibus segre-

Duo quaesita.

Solutio primi.

Medius ventriculus est principium in ratione continendi sanguinem pro nutritione cordis.

Solutio secundæ.

Principium debet quiescere, vt ab eo remoueat debilitas.



ſegregatum ; ratio eſt, quia delectabitur continentia talis ſanguinis ſic proportionati ſibi ipſi, & toti ſubſtantia cordi, quæ ab illo accipit nutrimentum. Perturbatio naſcitur ex multa, & Valida aſtione ; dum habet ſanguinem iſta non requirentem, non debet valide agere, tum ratione copia, tum ratione qualitatis, atque ita erit in minori perturbatione, quàm primus, qui recipit multum ſanguinem craſſum, & primò mundificandum. Erit etiam in minori perturbatione, quàm tertius, & ſiniſter, qui recipit cum aliqua portione fuliginum, & debet agere ad mundificandum pro toto corpore. Quocirca egregiè Philoſophus. Tale autem erit ſi ſanguis purus. Vbi notatur mundificatio, & mediocris tum copia, tum calore, Vbi habetur proportio ad uſum, quem talis ſanguis debet præſtare. Sic igitur diſpoſiti ſunt tres ventriculi, Vbi eſſe potuerunt ; Vbi non potuerunt eſſe, natura tamen per illos, quos potuit facere, ſeruauit uſus prædictos. Et vbi ſunt tres, illorum eſt talis uſus. Dexter recipit ab hepate (hepar enim, & ventriculus ſunt membra principaliter cordi miniſtrantia miniſterio antecedenti nam quædam alia membra miniſtrabunt, & ipſa cordi, ſed miniſterio conſequenti) recipit igitur ab hepate ſanguinem, & debet recipere multum, quia recipit ipſum ad multa diſtribendum. Inde quoque debet eſſe validæ aſtionis ad attrahendum, ſanguinem recipiendum, & ad ipſum mundificandum pro uſibus intentis. Porro debuit eſſe calidiſſimus, quia talis qualitas ad hæc omnia requiſita eſt. Et ſic Ariſtoteles ſapienter. Si niſter poſtea accipit ſanguinem mediante medio mundificatum, ſed non plenè ; accipit enim impuriorem, quàm habeat medius, quia medius ex toto tranſmiſſo ſibi retinet portionem magis puram pro uſu prædicto. In tertio poſtea non eſt neceſſaria tanta ulterioſ mundificatio ; quia eſt inde ſanguis tranſmittendus ad totum corpus ; & nutritio partium non requirit tantam mundificationem. Neque etiam requiritur magna copia ſanguinis in ſiniſtro ; quia dexter ſemper ſuppeditat ſanguinem, & ſupplet omnem neceſſitatem ſemper tranſmittendo,

Epilogatio diſputationis de ventriculis cordis,

Dexter ventriculus qualis, & quibus uſibus.

Siniſter qualis, & quibus uſibus.

Tertius ventriculus qualis, & quibus uſibus.



do, & semper operando ad abundantiam requisitam. Quare non indiguit sinister ventriculus pro suo opere tanta caliditate. De medio satis est dictum, & vos coniungentes dicta de omnibus, videbitis facile Aristotelem sapienter fuisse locutum; quod etiam magis patebit cum resoluemus argumenta, & habebimus considerationes opportunas circa ipsa.

## D I C T A T V M X X V I I.

Resoluuntur argumenta Gal. de præstantia sinistri ventriculi.

**R**at primum argumentum ad firmandam sinistri ventriculi præstantiam, quod hic ventriculus sit fons spiritus, qui est nobilior sanguine. Quod quidem argumentum ita est diluendum. Primò quidem observare oportet, quod isti dicunt sanguinem illum, qui transmittitur ab hepate; ad cuius differentiam dicunt postea spiritum, illum qui fit in corde. Cum tamen non sit verum, sanguinem ex hepate esse appellandum sanguinem; non enim habet sanguinis formam, quæ consistit in hoc, ut sit ordinatum instrumentum ad opera vite. Donec enim non sit facta elaboratio in corde non habet talem formam. Vnde sunt etiam Medici, qui dicunt, illum esse sanguinem materialem, & spiritum cordis vocant sanguinem formalem. Aristoteles ipse putat, solum istum in corde elaboratum esse formaliter, & verè sanguinem: Et ideo dicit, cor esse fontem sanguinis. Iste igitur spiritus est accipiendus, tanquam sanguis attenuatus, quantum est necessarium pro forma sanguinis habenda, quam non recipit ab hoc, vel ab illo ventriculo; sed recipit à cordis substantia mediante actione ventriculorum. Observate modò rememorando prædicta, quod istud maximè fit per actionem dextri ventriculi, & quod fit à sinistro, fit tanquam à parte, quæ sit veluti instrumentum dextri ad maiorem elaborationem. Quomodo dum

Fundamenta  
pro responsio-  
ne primi argu-  
menti.

Solus sanguis  
in corde elabo-  
ratus est verè  
sanguis.

O igitur



Semen habet  
facultatum in  
corde; perfici-  
tur in testibus.

Sinister ventri-  
culus tãquam  
instrumētū dex-  
tri, & quomo-  
do.

Solutio primi  
argumenti.

Solutio secun-  
di argumenti.

igitur dicit Aristot. semen à corde habere facultatem; nihilomi-  
nus in testibus magis concoqui, & acquirere vltiorem quan-  
dam perfectionem; Sic enim principium non potest omnia absq[ue]  
ministerio aliorum instrumentorum. Ita in proposito. Acquiren-  
da est forma sanguinis (de qua postea dicemus in quo consistat)  
& est acquirenda à tota cordis substantia, eo quia cor est princi-  
pium totius, & debet acquiri per actionem ventriculorum, in  
quibus sanguis recipitur. Ad hanc verò actionem primò se habet  
dexter, qui est, vt supra ostendimus, maioris actiuitatis. Si-  
nister quantum ad sanguinem, qui debet transmitti per totum  
corpus, se habet tanquam instrumentum dextri. Dixi, quan-  
tum ad sanguinem transmittendum; quia, vbi est medius ven-  
tricularus, ille habet agere ad perficiendum sanguinem acceptum  
à dextro ventriculo pro nutrimento ipsius cordis. Et sic na-  
tura benè omnia disponit, quod non videbimus esse, si sequa-  
mur dicta istorum de sinistro ventriculo. Ad argumentum igitur.  
Quando dicunt, est fons spiritus; respondete, quòd hoc  
potest concedi, quia ibi magis elaboratur sanguis; sed hoc non  
est, nisi quatenus ministrat dextro, qui quidem habet maiorem  
partem in hac elaboratione, quod patet, vbi est tertius ventri-  
culus; quia medius retinet in se portionem puriorem, quæ res  
significat, in dextro sanguinem esse maximè purificatum;  
quamuis non plenè, cum indigeat adhuc alia elaboratione haben-  
da in sinistro, tanquam in organo ipsius dextri, pro transmitten-  
do postea calore ad partes. Est Secundum argumentum de ve-  
nis, & arterijs, quia dicunt, arterias esse corpora nobiliora ve-  
nis. Quæro ego ab istis, vnde hoc constat? Non credo, ipsos  
responsuros nisi hoc, quòd constat, quia in ipsis habetur sanguis  
formalis, qui vocatur spiritus, cum in venis talis non habeat-  
ur. Sed tunc aduertant, quòd hæc nobilitas non erit ratione  
substantiæ ipsarum arteriarum; sed erit ratione contenti, scilicet  
sanguinis omninò perfecti, qualis non habetur in venis. Et  
tunc vos habetis solutionem, quia ista perfectio sanguinis magis  
prouenit ab actione dextri, quàm ab actione sinistri, estque à  
sinistro



sinistro, quatenus sinister subordinatur dextro ad agendum. Deberent Medici ostendere, quod sinister tanquam quid separatum, & per se existens habeat talem vim, quam non habeat dexter; quod non possunt ostendere, quia actio per quam fit hæc mundificatio, & substantialis constitutio talis sanguinis est communis etiam dextro, & multò magis, ut ex Aristot. ostensum est. Quare bene consonat, quod à tota cordis substantia istud fiat per actionem istorum ventriculorum; & si maior est actio dextri, fiat magis à dextro. Dissonat autem, sinistrum penitus solum hoc prestare, cum habeat actionem communem dextro, & cum id, quod fit à tota cordis substantia non magis fiat per unum, quam per aliud, nisi prout est maior actio unius, quam alterius, quæ actio postea convenit plus dextro, quam sinistro. Et sic arteriæ erunt magis instrumentum dextri, quam sinistri, licet immediatius adhæreant sinistro. Ita docebat Aristoteles de sensationibus. Sensiones fiunt in corde (demonstrabitur, cum erimus in hac controuersia) nihilominus oculus, qui est instrumentum visionis proximè magis adhæret cerebro, quam cordi, & nihilominus est magis instrumentum cordis, in quo fit visio, quam cerebri, in quo nulla sensio. Videtur Galenus repugnare; sed loquamur nunc ex suppositione, ponamusque rem ita esse, quod postea contra Galenum cum Aristot. demonstrabimus. Dicunt tertio. Apostema sinistri ventriculi citius interficit, quod signat, ibi magis esse principium vite. Apostema dextri interficit quidem, sed non ita cito. Hoc est apertissimum argumentum signumque præstantiæ sinistri supra dextrum. Obseruate vos contemplationem huiusmodi. Dexter, ex superius dictis, est robustior, quia etiam calidior, & multo validior: cum sit robustior, plus resistit suis offensionibus, & quantumvis præmatur, non ita facile impeditur, quin agat suum opus, quod quidem longiori tempore persiciet, modò sibi non deficiat ministerium sinistri requisitum. Sinister contra est magis inualidus ratione sui constituti temperamenti, atque ideo laborans non potest se defendere multo tempore ob suam imbecillitatem,

Arteriæ sunt magis instrumenta dextri, quàm sinistri ventriculi.

Solutio tertij argumenti.

Ratio, cur inflammatio sinistri ventriculi citius interficit Animal.



litatem, neque dexter potest ipsum adiungere. Unde cito im-  
 peditur ab eius officio, quod est præbere ministerium actio-  
 nibus Vitalibus à dextro provenientibus. Atque ideo fit, ut  
 citius moriatur Animal propter sinistri offensionem, quia  
 tunc impeditur transmissio Vitæ ad corpus, & impeditur a-  
 ctio dextri pro ministrando ad totum corpus; ad hoc enim  
 ille ministerium indiget sinistro, qui oppressus non potest in  
 hoc eidem servire. Atque ideo citius moritur Animal, quia  
 dexter ventriculus sua actione Valida propter caliditatem,  
 dum non habet quo modo transmittat seipsum, necessario agen-  
 do suffocat. Et hæc est ratio, propter quam citius moritur  
 Animal, ex inflammatione sinistri ventriculi, quam ex inflam-  
 matione dextri; quia inquam dexter inflammatus potest diu-  
 tius se defendere, & durare in sua actione, quæ aliunde illi  
 non sit impedita. Hinc habetis ex Aristotele, quod medius ven-  
 triculus est nobilior, & quod nobilitas non est attendenda so-  
 lum ex caliditate. Est autem nobilior medius Ventriculus;  
 ex propria qualitate, quæ est calor mediocris ad vitam se ha-  
 bens; ex qualitate contenti, quia continet sanguinem purio-  
 rem; ex qualitate actionis, quia se habet ad nutritionem cor-  
 dis, & nutritio principij est tanquam nutritio totius, un-  
 de est principium nobilioris operationis. Dicunt Medici, me-  
 dium Ventriculum esse nobiliorem hoc argumento, propterea  
 quod sic se habet de ventriculis cerebri; quia medius est nobi-  
 lior. Respondent, non esse similitudinem inter medium cerebri,  
 & medium cordis; quia medius ventriculus cerebri est nobi-  
 lior ratione nobilioris operationis, & nobilioris sedis; habet  
 enim in se cogitativam, quæ est nobilior alijs facultatibus,  
 & alijs operationibus; medius autem ventriculus cordis  
 est solum via. Vos iam vidistis, quomodo sit principium  
 nobilioris operationis. De medio illo cerebri intelligetis, va-  
 num esse istud dictum, quod ibi sit cogitativa. De dextro  
 etiam comparato sinistro habent distinctionem; quia est fe-  
 rè commune dictum, dextrum excellere sinistro. Dicunt  
 enim

Nobilitas me-  
 dij vnt cul  
 ex quibus ar-  
 parcat.

Medicorum  
 speculationes  
 de ventriculis  
 parum tutæ.



enim quantum ad istum est verum; sed quantum ad actionem non est verum, quia sinister habet actionem prestantiorem. Vos etiam quantum ad hoc iam habere potestis oppositum. Ad argumentum illud, quod adducebatur ad firmandam prestantiam dextri, quia motus, & vita ultimo desinat in dextro, concedunt totum, quod ultimo motus cessat in dextro; sed distinguunt radicaliter, & apparenter. Dicunt, quod radicaliter vita est in sinistro; apparenter autem motus est in dextro. Et reddunt rationem, cur in sinistro non possit servari apparentia motus. Ratio, inquit, est, quia sinister ventriculus est crassæ ad modum carnositatis, quare non potest ita apparenter ostendere motum, quamvis ibi sit magis viuendum principium motus. Unde dicunt, quod sinister ventriculus ultimo moritur, licet hoc non appareat. Vos videtis Medicos, qui se dicunt Artifices sensatos, aliquando, cum res urget, recedere à sensatis. Sed frustra hoc faciunt, quia illa crassitudo carnositatis non est tanti ponderis, ut sit veluti saxum supra virtutem: quippe, si ibi esset principium primum motus, oportet ibi magis apparere effectum illius. Vos ita dicite. Ultimo perit motus in dextro ventriculo, quia primo ab illo incipit. Est enim hæc conditio naturalis, quod ibi desinat ultimo vnum quodque, ubi primo incepit. Motus autem principium esse à dextris, non solum declarat Aristoteles demonstrando in 2. de Cælo; sed nobis declarabit observatio, & experimentum quotidianum in nobis ipsis.

Solutio 4. argu-  
menti.

Redarguuntur  
Medici.

Dicta



## D I C T A T V M X X V I I I .

Introducitur explicatio primæ partis Digressionis Auer. in  
4. caput 3. de Par. Anim. de vitali cordis facultate.



*V*persunt pro complemento eorum, quæ circa cor dicenda sunt, adhuc duo considerata. Vnum est facultas vitalis, quam Galenus dicit esse propriam cordis. Alterum est cordis motus, qui vocatur pulsus. Hæc duo habent maximè connexionem considerationem, quare nobis danda est opera, ne connexio pariat confusionem; ita ut, dum simul miscentur contemplationes, neutra intelligatur. Ita igitur ducimus progrediendum. Auerroes disputat de Vitali contra Galenum in Digressionibus, quas habet super 4. caput 3. de Partibus Animalium. Melius igitur existimo, ut separatim hanc digressionem consideremus; alia postea subiungemus, quæ à Medicis dicuntur. Accipiemus præterea hoc Utilitatis ex digressionis explanatione, quod vos poteritis accipere normam intelligendi Auerrois etiam in alijs locis, dum videbitis, quis sit illius modus in huiusmodi disputationibus. Proponit igitur Auerroes conclusionem Galeni, quæ est, quod virtus vitalis appellata, quæ ponitur à Galeno principium Spiritus cordis, sit diuersa à Virtute nutritiua. Et hæc est conclusio, contra quam intendit disputare. Ponit ipse rationem talem. Si hæc virtus vitalis non potest poni tertium genus distinctum à duobus alijs, necessarium est hanc virtutem nihil esse; Sed non potest poni tertium genus; ergo necessarium est, ut sit nihil. Explicatio argumenti est ista. Duo genera virtutum (quod est etiam Aristoteles) agnoscit Auerroes nutritiuam, & sensitiuam; nutritiua est adiuncta augmentatiua, diminutiua, & generatiua, has omnes colligit sub vno genere nutritiue sensitiue, est quæ adiuncta loco motiua; sensum enim, & localem motum colligit sub alio genere; & tunc facit argumentum, quod si non est tertium genus diuersum ab istis, hæc virtus

Auer. in digressionibus super  
4. cap. 3. de Partibus Anim.

Conclusio Gal.  
ex Auer.

Primum arg.  
Auer. contra  
eandem.

Explicatio  
argumenti.



## De orig. & Princip. Memb. III

virtus vitalis nihil esse debet. Quod autem non sit tertium genus, id est, tertia virtus distincta ab his duabus, & ultra dicta. Auerroes incipit probare. Incipit autem ostendens magnum desiderium inueniendi si sit, aut non sit. Argumentatur hoc pacto ad ostendendum, quod non sit hæc tertia virtus vitalis vocata, quam dicit Galenus esse sitam in corde. Si daretur tertia virtus, necessarium esset dari etiam tertiam operationem, quæ neque esset vegetatio, neque sensio, aut motio; Sed non potest dari tertia actio, quæ sit præter istas; ergo neque potest dari tertia virtus. Maior est clara, quia facultas sine actione esset frustra, est enim contra primum principium: Natura nihil frustra. Minor propositio videtur pati difficultatem, quod scilicet non detur tertia actio. Et ideo Auerroes, qui vult diligenter rem ipsam scrutari, proponit, quæ dici possint pro Galeno, inuenietque fortè etiam ipse Galenus. Sunt autem hæc. Dicit Galenus, requiri hanc tertiam actionem, sed istam esse motum pulsatiuum, ut propria actio vitalis sit ipse pulsus. Auerroes contra. Si pulsus est motus localis, non est tertia actio, quia in sensitiva concludimus motum; sed pulsus est motus; ergo non potest poni tantquam tertia actio. Ponit etiam responsionem Galeni, quam Medici passim recipiunt, & est, quod pulsus non est ille motus localis, qui tribuitur Animalibus, & comprehenditur in gradu sensitivo; sed est longè diuersus à tali motu, quia motus, qui fit in Animalibus, fit per appetitum, & imaginationem; motus iste cordis est sine appetitu, & imaginatione; est enim purè naturalis. Hic Auerroes ostendit suum ingenium, & adducit considerationem ad suum propositum, contra Galenum. Inquit, reperiuntur plures motus etiam locales in vno loco, ijque motus habent propria instrumenta, & reducuntur etiam à Galeno ad facultatem nutritiuam, quam Galenus nominat naturalem. Isti motus sunt, attractio, retentio, expulsio, qui sunt ita facti, ut habeant organa propria, quæ sunt villi ipsi; motus enim attractionis fit per villum longitudinariū; expulsionis per latitudinarium; retentio fit, per villos transversales. His consentit Gale-

Argu. Auer. ad  
probatum nō  
esse tertiā vir-  
tutē vitalem.

Virtus vitalis  
non est pulsus.



Galenus. Videamus, quid dicat de corde. Fatetur motum compressiuium, & dilatatiuium cordis, qui est pulsus, fieri & ipsum per huiusmodi villos. Tunc inquit, Auerroes. Si motus facti per villos in alijs membris sunt motus referendi, ex ipso Galeno, ad virtutem nutritiuam; qua ratione motus in corde ab ijsdem villis eadem ratione factus non debet referri ad eandem virtutem nutritiuam? Eadem, inquit Auerroes, est demonstratio, qua Galenus probat motum attractionis, & expulsionis in alijs membris referri ad virtutem nutritiuam, ex qua ostendit motum expulsionis, & attractionis in corde referri ad vitalem. Si est eadem demonstratio, cur mutare vocabula, & putare se rem mutasse? Si isti motus in alijs membris referuntur ad nutritiuam, cur non in corde ad nutritiuam? Et cur oportet inuenire aliam virtutem, quæ vitalis vocetur? Affert autem Auerroes vnam ex demonstrationibus Galeni ad probandum hos motus attractionis, & expulsionis in alijs membris referri ad virtutem nutritiuam, demonstratioque est hæc. Si huiusmodi motus deseruiunt nutritioni, necessarium est, vt deseruiant virtuti nutritiue; Sed deseruiunt nutritioni (& hoc est euentissimum) ergo deseruiunt virtuti nutritiue, & referuntur ad ipsam. Maior propositio est clara, quia nutritio prouenit à nutritiua, & quod est propter aliquod opus, est propter principium illius operis. Auerroes modò egregiè cum demonstratione Galeni. Si iste motus in corde deseruit nutritioni, necessarium est, vt referatur ad nutritiuam; sed iste motus in corde deseruit nutritioni; ergo iste motus in corde est referendus ad nutritiuam, non ad aliquam aliam frustra cogitatem. Quòd iste motus in corde deseruiat nutritioni, sic probat Auerroes. Nihil nutritur sine calore naturali: Calor naturalis nutritur à corde per totum corpus; igitur necessaria sunt duo: Vnum est transmissio istius caloris pro nutritione: Aliud est, vt remaneat iste calor in corde, quia si in corde cessaret, & suffocaretur, non posset amplius transmitti. Videamus quoque modò, quid dicat Galenus. Nonne iste motus est factus ad mundificandum sanguinem, ad spiri-

Demonstratio  
Gal ab Auer.  
allata.

Pulsus cor-  
dis deseruire  
nutritioni pro-  
bat Auer.



Spiritum generandum, & ad ipsum transmittendum? Ergo, & est factus propter caloris conservationem, & propter caloris transmissionem per totum. Arguite igitur sic. Ille motus, qui est factus gratia caloris, in quo consistit nutritio, est motus factus gratia nutritionis. Quod est factum gratia nutritionis per Galenum refertur ad nutritivam (quod quidem ulterius Averroes contendit, & dicit, non est aliqua actio communis omnibus membris præter nutritionem) quare si motus à corde factus est propter commune toti corpori sibi ipsi, necessarium est, ut non sit propter aliud, quàm propter nutritivam. Et ita ista virtus vitalis, quæ ponitur in corde à Galeno, nihil aliud debet esse, quàm virtus nutritiva principalis, quatenus deseruit omnibus alijs nutritionibus, & nutritivis facultatibus aliorum membrorum. Et sic formaliter erit nutritiva; hoc differens ab alijs aliarum partium, quòd est nutritiva princeps; aliæ dependentes, & ideo ibi indiget illo motu ad finem prædictum, quo non indiget postea nutritiva aliorum membrorum. Cum enim cor sit princeps, necessarium est, ut quæ princeps habeat propriam operationem; & cum operatio nutritionis sit operatio communis, oportet, ut ipsam habeat modo principali, quo postea alijs præsto esse possit ad nutritionem. Omnino igitur oportet reducere ad nutritivam motum pulsus, qui si non est, ubicunque est nutritiva, hoc nihil facit; quia in membro principali debuit esse tanquam facultas princeps. Adeo, ut oporteat, aut vitalem esse purum vocabulum, aut, si volumus esse aliquam rem, esse ipsam nutritivam principe loco sitam, & propterea ibi indigentem illo motu ob rationes prædictas.

Argumentū à  
Galeno.

Motus pulsus  
reducitur ad  
nutritivam.



## DICTATVM XXIX.

Prosequitur Auerroes demonstrationem contra Galenum.  
Vitalem non differre à nutritiua.

**E**X principio posito continuat Auerroes demonstra-  
tionem. Erat principium, calorem transmitti à  
corde per totum, tanquam commune instrumentum  
operationum animæ. Deducebat superius oportere istam vitalem esse nutritiuam, quia non sit communis operatio toti corpori præter nutritionem. Nunc deducit hoc pacto. Si iste calor, qui est commune instrumentum prouenit ex tertio genere virtutis; ita vt vitalis sit tertium genus distinctum à nutritiua, & sensitiua, necessarium est, vt aduentu istius caloris per pulsum conseruati, & ad membra transmissi in ipso spiritu, excitetur in membris ipsis aliqua actio, quæ sit operatio neque nutritiue neque sensitiue attribuenda; hoc autem nullo modo reperitur; quare non est dicendum hanc vitalem esse ab istis distinctam. Consequentiam rationis facile declaramus ex ipso met Galeno. Dicit spiritum sensitiuum fieri in cerebro, & inde transmitti ad partes. Ista transmissio excitat in partibus operationem sensitiuam, quæ statim impeditur, spiritu impedito. Si igitur vitalis est illa, quæ facit spiritum, quem transmittit ad membra, necessarium est in membris haberi aliquam operationem, quæ sit propria istius vitalis, si est distincta à nutritiua, & sensitiua; sed nulla operatio cernitur per aduentum istius spiritus in partibus præter nutritionis sensationis, & motionis; ergo necesse est istam vitalem non esse aliquam virtutem. Sic enim daretur virtus, ex cuius influxu per vnum instrumentum nihil in partibus excitaretur à se proueniens. Colligitur itaque conueniens esse, virtutem, quæ sit pulsus, referri ad nutritiuam, vel sensitiuam, & motiuam. Et adiungit talem rationem. Si esse, & operari istarum virtutum, est pro-

Aliud argum.  
Auerrois.

Nulla noua operatio in membris per aduentum caloris in pulsu conseruari præter illam, quæ pertinet ad nutritionem sensationem, aut motionem.

Aliud arg.



propter calorem conseruatum, & participatum per spiritum, qui spiritus habet esse ex operationibus pulsus, conueniens est dicere, virtutem pro hoc spiritu laborantem non esse ab illis distinctam; sed certum est, quod sic se habet de spiritu ad has virtutes; quare oportet dicere virtutem spiritus effectiuam non esse ab illis distinctam. Et producit ulterius rationem. Si hac virtus pulsatiua, quae nominatur vitalis, esset tertium genus, & nulla alia praeter ipsam esset in corde (ut putat Galenus, qui vult nutritionem in hepate, & sensitiuam in cerebro, quique alterius vult, si cor habet sentire, & nutrir, quod istud habeat ab alijs: Omnino, inquit, hac vitalis est propria cordis, & propter hanc cor debet esse membrum princeps) si hoc sit (inquit, Auerroes) ut dicit Galenus, sequitur de necessitate alterum duorum: Vel, quod membra non inuentur a corde vlllo modo: Vel quod a corde acquirunt virtutem pulsatiuam. Prima consequentia ex dictis est manifesta. Nam non reperitur alia vlla operatio in membris, praeter nutritionem, & sensum, unde, si hac virtus est diuersa ab istis, quae faciunt nutritionem, & sensum, membra nihil inuantur a corde per hanc virtutem distinctam, quia nihil acquirunt ab istis distinctum. Secunda consequentia sic deducitur. Si virtus est distincta, debent membra acquirere aliquod distinctum proportionale virtuti. Id quod est proprium huius virtutis (dicit Galenus) est pulsus. Quare si membra debent acquirere ab hac virtute aliquid distinctum, & illis proprium, non possunt acquirere aliud, quam virtutem pulsatiuam. Hoc vero totum est falsum, nam est contra sensum negare membra inuari a corde, & est contra sensum, dicere in membris virtutem pulsatiuam. Hinc conuincit Galenum ex ipsiusmet dicto. Dicit enim Galenus, hanc virtutem esse necessariam nutritioni, quod etiam superius est habitum. Si igitur est necessaria nutritioni, oportet, ut sit nutritiua; quia vnaquaeque facultas in suo opere sibi sufficit. At si nutritiua sibi sufficit in suo opere, quomodo necessaria esse potest virtus distincta? Certum quidem est, quod multa sunt necessaria vni virtuti, sed sunt etiam attinentia ad ipsam, &

Neua argumē  
tatio Auer. ad-  
uersus Gal.

N: Illa alia in  
membris ope-  
ratio praeter nu-  
tritionem, &  
sensum.

Arguitur Gal.  
ab Auer. ex p-  
prij illiusmet  
dictis.



non sunt extrinseca, & ab illa distincta. Similiter se habet de alio dicto Galeni, quantum ad sensum, & motum; inquit enim, quod hæc virtus est necessaria sensui, & motui. Ergo, inquit, Auerroes, oportet, ut pertineat ad sensum, & ad motum, tanquam ad aliquid inclusum in esse talium facultatum, & in fieri talium operationum. Et ex hoc deducit unum aliud contra Galenum, de quo postea est habenda particularis disputatio. Vult ostendere, quod Galenus ignorat principia, quibus vult insistere. Hanc virtutem vitalem, dicit esse in corde, & hanc virtutem vitalem dicit esse necessariam nutritioni, & sensui. Nemo est, qui non videat, inde necessario sequi, quod prima nutritiva, & prima sensitiua sunt in corde: Si enim ibi est hæc vitalis, quæ est propter illas, necessarium est multo prius illas ibi esse. Cum autem dixerit Auerroes de sensitiua, & nutritiva, admonet, quod licet ad utrumque referatur hæc virtus, nihilominus primò refertur ad nutritivam. Et ratio est, quia calor, qui transmittitur, primò ad nutritionem se habet. Unde id, quod mittit calorem ad membra relata ad virtutem nutritivam, debet primò esse nutritivum; quemadmodum etiam id, quod primò mittit ad membra sensitiua, debet esse primò sensitivum. Quod dicit postea Galenus, esse cerebrum; dicit Aristot. esse cor. Et advertite dictum Auerrois. Inquit ille. Totum hoc sequi ex propositionibus primis; & vult dicere istum sermonem esse demonstrativum, quod sanè optimè dicitur; quia versamur inter facultates, & operationes; & ab istis de illis argumentamur, quod facit Aristot. & precipit faciendum in 2. de Anima. Et de eo, quod est principale ad faciendum instrumentum pro operationibus, argumentamur principalitatem in facultatibus. Omnia etenim hæc sunt essentialiter connexa, facultas, organum, operatio, principium facultatis, principium organi, principium operationis. Cum igitur sermones supradicti sint toti in talibus, rectè dicit Auerroes, quod sequuntur ex proportionibus primis. Colligit postea Auerroes nonnulla, & consequentia, & rem ipsam, declarantia. Diximus, inquit, vitale non esse  
tertium

Galenus non  
insistit princi-  
pijs, ea; igno-  
rat.



tertium genus virtus. Videamus ergo, quid sequatur ex hac nostra confirmatione concedendum à Galeno; est autem hoc, quod cor nullam omninò habet virtutem principalem, quia de se ista vitalis nihil est, vel si voluerit Galenus hanc vitalem esse aliquid, postquam non potest esse tertium genus, necessarium erit, ut dicat, ipsam esse relatam ad virtutem nutritiuam principalem, sensitiuam principalem, aut omninò ad omnes, quod, inquit Auerroes, à nobis est ostensum; nempe omnes virtutes simul in eodem esse; & tunc cogetur Galenus dicere cor esse primū principium, aut saltem nutritiui, aut omninò omnium facultatum. Quod autem benè dicta sunt, quæ de pulsu faciente ad operationes prædictas sunt proposita, ostendit Auerroes ex signo, quo etiam declarabitur omnes virtutes esse in corde. Inquit Auerroes. Videmus, pulsum dormientis esse diuersum à pulsu vigilantis; & pulsum quiescentis à pulsu se exercitantis. Si queramus rationem, videbimus proposita, fuisse optimè proposita. Pulsus dormientis fit ex necessaria operatione virtutis nutritiue, & ideo fit proportionatus eidem facultati. Pulsus vigilantis fit propter necessariam actionem virtutis sensitiue, & ideo variatur à pulsu dormientis. Similiter pulsus se exercitantis fit ob necessitatem motus, & sic necessario variatur à pulsu quiescentis. Hoc igitur signum est, istum pulsum habere relationem ad istas virtutes, & consequenter quæ dicta sunt, benè esse dicta. Tandem remouet vnum, quod posset aliquis cogitare, nimirum pulsum esse factum solummodo gratia respirationis. Inquit Auerroes, non est credendum; quia vel ipse sensus docet, motum pulsus esse factum propter transmissionem caloris, qui est primum animæ instrumentum ad membra omnia.

Dicta nonnulla Auer aduersus Galenum de facultate vitali.

Pulsus variatur ad variationem Animalis.

Dicta



## D I C T A T V M   X X X .

Variæ opiniones Medicorum de vitali facultatē .



*V*idimus, quæ dicat Auerroes de Vitali contra Galenum, nunc audiendi sũt Medici, circa quorum dicta postea habebimus considerationes requisitas. Sunt autem isti ad modum varij, vt videbitis; sed ita euenire oportet quotiescunque contemplatio est circa aliquid, vel nullius, vel exiguæ entitatis; tunc enim discursus in re non habet fundamentum, cui innitatur. Itaq; oportet ipsum mutari, & fieri quocunq; aliquid sibi occurrat. Dicunt tamen ingeniosè aliqui plus, aliqui minus. Sunt igitur, qui dicant, Vitalem non esse animæ facultatem, sed esse ipsam animæ essentiam; & omnino contendunt, illos, qui volunt Vitalem esse facultatem distinctam ab alijs, non posse defendere suam sententiam. Rationem habent illi, propter quam Vitalis debeat dici non facultas distincta ab alijs, sed ipsa animæ substantia. Dicunt itaq; hoc pacto. Vitalis est quid commune omnibus animæ facultatibus; in omnibus enim est Vita. Et præterea Vitalis est factiua spiritus, qui est commune instrumentum animæ. Cum res ita se habeat, necessarium est ipsam Vitalem esse talis nature, vt per essentiam suam dicat hanc communitatem omnibus facultatibus. Si ponatur vna facultas distincta ab alijs, non potest præferre hanc communitatem. Cum itaq; nihil habeamus commune omnibus facultatibus præter ipsam animæ essentiam, oportet, si volumus ipsam esse aliquid, vt dicamus, quod sit hæc animæ essentia; ista enim sola est communis omnibus facultatibus, tanquam illa à qua omnes proueniunt, & cui omnes inherent. Argumentum non caret ingenio, sed de eo postea audietis in considerationibus. Alij sunt, qui volunt Vitalem esse vnā ex facultatibus animæ, quæ sit prior omnibus alijs, & sine qua aliæ esse non possunt. Hic autem statim contingit

multa

Prima opinio  
Medicorū de  
vitali facultate.

Ratio huius  
opinionis.

Secunda Medicorum opinio.



multa varietas in horum sententijs, & multa difficultas. Sunt aliqui dicentes, hanc facultatem per se non esse vitam, sed esse in Animali ad vitam conseruandam, quam conseruat generando semper de nouo spiritum vitalem omni vitæ deseruientem. Vos aduertite illud de nouo; quia, volunt Medici, cerebrum facere spiritum Animalem, quo conseruatur sensio, & vita sensitiua; sed facultas in cerebro generatiua istius spiritus Animalis, non dicitur facere de nouo spiritum vitalem, sed accipere ipsum factum à corde; hoc solum facit, quod illum determinat ad unam vitæ operationem. Vnde facere spiritum de nouo ex sanguine sibi oblato est proprium cordis, & istius facultatis vitalis. Obseruate autem, quod omnes in hoc conueniunt, officium istius virtutis esse hanc spiritus productionem; unde etiam illam vocant virtutem spiritualem, & spirificatiuam. Iste verò spiritus non solum est factus, sed etiam est conseruatus donec viuit Animal, quare dicunt, quod ista facultas est productiua spiritus, & simul conseruatiua. Dicunt autem, conseruationem fieri ex pulsu cordis, quare dicunt vitalem esse pro conseruando spiritu pulsatiuæ, & ab illa prouenire pulsum cordis, & arteriarum. Est verò hic diuersitas. Nam aliqui dicunt, eam non esse distinctam à facultate pulsifica. Alij ponunt duas facultates, vitalem, & pulsificam; & dicunt, pulsificam esse ministram vitalis. Quoniam verò ponitur à Medicis sequentibus Platonem (vt ipsi putant) irascibilis in corde sunt ambigui, quid dicendum de vitali, & de irascibili, & dicunt, quod irascibilis non est distincta à vitali, redduntque rationem talem. Ira nihil aliud est, quàm sanguinis feruor; vitalis facultas facit spiritus, quos facit caliditas, & facit calidos; ad mouendam iram nihil requiritur, quàm actio istius caliditatis; quando igitur contingit excitari copiosorem calorem, tunc ira excitatur, & hoc denotat, irascibilem non posse distinguere à vitali, quia à vitali calor. In irascibili nihil adiungitur, nisi maior copia, & maior feruor, quæ non possunt facere distinctionem essentialem facultatis. Considerant etiam, quomodo

se ha-

Tertia opinio.

Medici oēs conueniunt, quod vitalis producta: spiritus.

Virtus vitalis appellatur à Medicis etiā spiritalis.

Medici iterū inter se diffidentes.

Irascibilis non est distincta à vitali ex nonnullorum sententia.



Vitalis prior  
nutritiva ex  
alio mente.  
Ratio.

Medici quô  
probant facul-  
tatē vitālē nō  
posse ad vllam  
aliā reduci  
ex contentis  
in Animalī.

Nō ad sensiti-  
uam.

Non ad mo-  
uentem.

Non ad vege-  
tatiuam.

Vitalis facul-  
tas non est in  
Animalib⁹ sā-  
guine caren-  
tibus.

Atrophie  
morbus.

se habeat hæc vitalis ad nutritiuam, & inquiunt, quòd est prior illa. Reddunt rationem; quia membrum prius tempore viuit, quàm sit alimenti appositio. Dicunt autem vitalem preparare ipsi nutritiuam, quia facit spiritum, qui spiritus deseruit nutrimento. Sed adiungunt, quòd nutritiuam consequenter preparat ipsi Vitali, & rem declarant hoc pacto. Vita est presentia animæ in corpore: Anima non potest conseruari in corpore, vt sit illi presens, nisi contingat resolutio corporis, cum ipsum corpus sit contrarietati, actionibusque, & passionibus implicitum. Hæc resolutio ponit necessitatem restorationis: Restauratio fit per nutritiuam. Vnde sic nutritiuam ministrat vitali consequenter, pro conseruanda scilicet animæ præstantia in corpore, in quo consistit vita Animalis. Querunt autem diligenter, vtrum hæc vitalis possit reduci ad vllam ex alijs facultatibus, sentientem, mouentem, & vegetatiuam; & ostendunt, non posse reduci ad vllam istarum, vnde sequitur verificatio sententiæ, quòd sit facultas distincta. Quòd non possit reduci ad sentientem ita putabant; quia vitalis est sine cognitione, sentiens autem tota in cognitione est posita. Quòd non possit reduci ad mouentem ostendunt; quia facultas motiua in Animalī est libera (sequitur enim imaginationem, & appetitionem) motus autem cordis, qui est ab hac vitali, non est motus liber; sed motus naturalis, & necessarius. Similiter dicunt, non reduci ad vegetatiuam; quia non est in Plantis hæc virtus vitalis. Si autem reduceretur ad vegetatiuam, oporteret illam esse, vbiunque est vegetatiua, quod si non est in Plantis, iam patet, ipsam ad hanc non reduci. Adiungite, quòd neque etiam est in Animalibus exanguibus, quod sit recta ratione, secundum Medicos; in his enim non est sanguis, quare nec fiunt spiritus, quod est opus proprium vitalis. Adiungunt suum quoddam cogitatum in morbo, Atrophia vocato, Animal viuere sine vlllo opere vegetatiuæ. Ergo vitalis non potest reduci ad vegetatiuam. Dicunt autem, quòd eo tempore Animal viuere per influxum vitalis, qui influxus, si queratur quid sit, nihil aliud dicunt, quàm quòd mutant



mutant vocabulum: Sunt autem inter istos, qui velint ipsam reduci ad Vegetatiuam; & distinguunt de operibus vegetatiuæ: Inquiunt, quod duo illius sunt opera: Vnum est, agere in alimentum solidum pro restauratione deperditi: Aliud est, agere in aerem circumstantem, & in vaporem sanguinis pro spiritus generatione. Ista Vitalis est, vbicunque est vegetatiua quantum ad hæc omnia, & ibi reducitur ad vegetatiuam. Vbi est vegetatiua solum quoad primum, vt in Plantis, & exanguibus, ibi non est vitalis. Et ideo simpliciter dicendum est, quod vitalis est solum, vbi est sensitiua perfecta, & motiua, quia ibi est vegetatiua omnibus numeris absoluta. Et ex hoc, simpliciter loquendo, non dicitur vitalis reduci ad vegetatiuam; potest enim aliqua vegetatiua esse sine illa. At dicitur, vbi est vegetatiua perfecta, quia, sicuti dictum est, ibi vitalis reducitur ad Vegetatiuam.

Distinctio Medici de operibus vegetatiuæ.

## D I C T A T V M . X X X I .

Respondetur argumentis Medicorum probantibus, vitalem distingui ab alijs facultatibus.



Quoniam dicimus ad declarationem, non ad contentionem, & contendimus ad veritatem, non ad victoriam, ideo pauca solum considerabimus ex ijs, quæ sunt proposita; eainquam, quorum consideratio possit aliquid asferre doctrine. Erat primò illud argumentum, quo ostendebatur, quod facultas spiritus factiua deberet esse communis omnibus. Et ideo dicebatur, quod facultas vitalis appellata nihil aliud erat, quàm animæ essentia, quia nihil præter hanc sit commune omnibus facultatibus. Argumentum est præclarum; sed concludit contra intentionem proponentis, & excludit penitus Vitalem. Hoc est verum, quod facultas faciens spiritum, qui est commune organum, debet esse communis; sed non requiritur illa commu-

Responso ad primum argumentum.

Facultas, que facit spiritum debet esse facultas communis.

2 nitas



*nititas, quam putat argumentum. Anima enim est sic communis omnibus facultatibus, ut equaliter ad illas se habeat; quemadmodum diceremus, communitatem generis erga species eiusdem generis. Communitas autem requisita ad hoc opus nulla alia esse debet, quam communitas nutritiua, cuius actio toti corpori est communis, & quæ sola in totum corpus est diffusa, ut audiuiſtis in Auerrois Digressionem. Facultas hoc pacto prima dicitur communis omnibus, quia aliæ sine ista esse non possunt. Unde istius facultatis est, facere instrumentum omnibus alijs, quia in hac consistit illius natura, quatenus est prior alijs, & quatenus est illa, quæ ablata aliæ auferuntur. Et re hoc pacto posita, seruatur ordo in animæ facultatibus, qui nullus erit ad nostrum libitum, solum potens poni, si statuamus vitalem ante nutritiuam, quæ sit animæ essentia; equaliter enim essentia animæ ad omnes se habet. Dicatis igitur, istum spiritum debere fieri à communi facultate, & subiungite hanc facultatem communem esse nutritiuam modo prædicto. Et obseruate, quod hic spiritus, cum sit commune instrumentum, non eodem modo deseruiat omnibus facultatibus; sed soli nutritiua, & vegetatiua deseruiat in suo esse, ut primò est generatus, quod est etiam signum, ipsum fieri à tali facultate. Si debet postea deseruire sensationi, necessarium est, ut alteretur à cerebro. Et hoc maxime volunt Medici, qui non solum volunt alterationem, sed substantialem mutationem. Unde postea, secundum hunc modum dicendi, vitalis, quæ sit in corde, non erit commune instrumentum, si oporteat spiritum mutari substantialiter, ut seruiat sensationi. Sed sufficiat nunc istud considerasse. De spiritu postea sensationi deseruiente erit dicendum suo loco. Unum volo obseruetis. Hæc vitalis, quæ ponitur distincta à nutritiua, facit spiritum, qui est pro omnibus alijs facultatibus, pro se ipsa nihil, nisi quatenus, cum sit (ex eorundem sententia essentia) animæ, secundum ipsum spiritum seruatur, seruatis alijs facultatibus; sed isto spiritu ipsa non utitur ad aliquod opus peragendum sibi proprium. Aduertite etiam, quod si nutritiua non facit sibi spiritum,*

Cō's facultas  
est nutritiua.

Prima obser-  
uatio pro lu-  
tione eiusdem  
argumenti.

Secunda obs-  
eruatō.



ritum, quo debet perfici, nutritio est defectiva. Et sic natura videbitur in principio defecisse; nutritiva enim est prior alijs, & debet esse talis, ut prospiciat sibi ipsi, & reliquis. Observate etiam, quod iste spiritus vocatus est sanguis, quo simul cum alio sanguine Animal debet perficere primò omnium nutritionem; quare potest dici, quod sit nutritivus. Quarerem ego. Unde habet hoc, si non est factus à nutritiva? Nam certè non quodlibet est aptum nutrire, unde multa in excrementum transiunt. Hanc igitur aptitudinem in isto, ut sit nutritivus, debet habere ab aliqua facultate proportionata; nulla magis quàm nutritiva; quare rationabile est nutritivam esse illius opificem. Secunda consideratio sit circa unum dictum, quo aliqui asserunt, Vitalem non distingui ab irascibili, ut concordent res, quod irascibilis in corde, & Vitalis in corde. Dicunt, hæc non esse ut duo distincta; sed advertite quo errore. Dicunt prius, Vitalem non reduci ad sentientem, quia est sine cognitione, & operatur sine cognitione: Dicunt postea irascibilem ab hac non distingui, cum tamen irascibilis non operetur sine cognitione, quod est manifestum absque probatione. Ipsi verò declarantes iram dicunt, ipsam esse copiosorem calorem; sed hæc est pars materialis ire, quæ sic definitur; Feror sanguinis. Pars formalis est; ob appetitum vindictæ, qui non potest excitari sine cognitione. Considerate ulterius dictum, quod Vitalis est prior, quia vivit membrum ante nutrimenti appositionem. Interrogate primò illos. Si vos dicitis, quod Vitalis non est Vita, quomodo vivit membrum per ipsam? Deinde rem sic advertite. Dicunt ipsi antè cibi appositionem vivere membrum, hocque posse considerari in Animali, quod generatur. Dum enim fit Animal, & cor primò omnium membrorum, qui dicitur vivere, cum tamen extrinsecus illi non apponatur alimentum. Vos recurrite ad dicta in principio, quod non apponitur alimentum tanquam extra assumptum, sed à natura est ei paratum, eo modo, quo paratur Pullis nascentibus in ovo. Si volunt dicere, quod vivat membrum in Animali factò ante alimenti appositionem; illius scilicet, quod

Tertia ob-  
servatio.

Q. An quæ-  
dam contra Me-  
dicos, & obte-  
sta.  
Primum.

Secundū, quo  
respondet ijs  
qui non distin-  
guunt irascibi-  
lem à vitali.

Tertium, quo  
respondetur ijs  
qui volunt vi-  
talē esse prio-  
rē nutritiva.

Q 2 non-



nondum est adglutinatum, & assimilatum, hoc est verissimum; sed ante alimentum adglutinatum, & assimilatum habet aliud, ratione cuius dicitur vivere, neque ex alia facultate, quam ex nutritiva, quæ antea assimilavit, & apposuit, & semper versatur in eodem opere faciendo. Volo etiam consideretis, quomodo dicant hanc vitalem non esse in Plantis; cum tamen concedant, in Plantis esse proportionale cordi. Quomodo, si est membrum simile, & proportionem respondens ipsi cordi in ratione vivendi, non etiam ponitur ibi aliquo pacto vitalis? Ego scio, quod dicent, ibi non esse sanguinem, non fieri spiritus, cor non pulsare. Nos id libenter concedimus; sed adiungimus, quemadmodum consentiunt aliquid in Plantis inesse proportionale cordi, deberent etiam concedere aliquid proportionale istis operationibus. Unum aliud est considerandum in illo dicto, quod vita est præsentia animæ in corpore. Hæc præsentia non potest esse nisi ratione actionis, quia generatio dicitur prima participatio animæ in calido, cuius quidem calidi est agere, & agere in aliud; quia, si agat in se, putrescit, & extinguitur. Si ergo vita est præsentia animæ in corpore, necessarium est, hanc præsentiam esse cum aliqua actione, quæ non potest esse alia, quam nutritio. Et ideo recte, quod Animal vivit quousque nutritur; prima enim actio calidi in vivente debet esse ad conservationem viventis, idque nullus negabit. Ista conservatio non est nisi per restorationem resolutionis, quæ fit continuo, & ante hoc omnis actio frustranea. Cum itaque hæc pertineat ad nutritivam, necessarium est primam actionem esse actionem nutritivam. Et observate aliud. Quando dicebant, quod nutritiva consequenter præparat vitali, faciendo hanc restorationem, vos dicite, quod non præparati vitali; servit sibi ipsi, quia non facta hac restoratione, necessarium est, ut desinat esse. Videmus enim, quod Animal ammissis omnibus sensibus adhuc vivit, modò tactus servetur, quia tactus est sensus nutrimenti, & eousque servatur, tactus, quosq; servatur nutritio. Vnde fit, ut abolito eo, nutritiva sit abolita, & pereat Animal. Si esset ante nutritivam alia

vita-

Declaratur  
quò vita sit præ-  
sentia animæ  
in corpore.



vitalis, posset mori nutritiua, & adhuc Animal viueret; & sic abolito tactu adhuc Animal esset Animal, quod est ridiculum; quia Animal est per sensum, & per sensum tactus. Dicebant in Atrophia, quæ est priuatio nutritionis, viuere etiam Animal. Si volunt hic esse omnimodam priuationem, ridiculi sunt, quia viuet Animal mortua nutritiua, & mortuo tactu, in quo consistit esse Animalis. Si volunt, Atrophiam esse labefactionem extremam nutritionis, non tamen omnimodam priuationem; tunc non est opus, vitalem aliquid influere; nam adhuc stat nutritiua, & conseruat animatum, si non plenè, eo saltem modo, quo potest.

Solutio ad id  
quod de Atro-  
phia affereba-  
tur.

## D I C T A T V M X X X I I.

Introducitur sermo de naturali cordis facultate, hoc est de pulsu.

**E**Rit dicendum de motu cordis naturali, qui dicitur Pulsus. Quæstio est adeo de se difficilis, ne desint Medici, qui dicant, non minus difficultatis esse in cognoscendo hoc motu, quàm sit in cognoscendo æstu maris, de quo quidem æstu, dicunt, Aristotelem sollicitum desperasse de cognitione, & propter hoc periisse. Quàm ridiculè hæc. Et si velimus comparare hunc motum cordis illi æstui, certè Aristot. non potuit desperare de cognitione, cum ab hoc motu cordis ita facile se se expediuerit; quamuis dicant Medici illius explicationem esse errorum plenam. Est pulsus communis cordi, & arterijs. Nos nunc dicendi sumus de pulsu in corde existente; quantum enim attinet ad arterias non possumus dilucidè de illo dicere, donec de ipsis sit contemplatio, quod erit suo tempore. Dicendi igitur de pulsu cordis, vt consideratio sit dilucida & utilis, ita procedemus. Primò declarabimus sententiam Arist. Secundo audiemus dicta Medicorum, & illa considerabimus. Arist. igitur in libro de Iuuentute, & Senectute, Vi-

Propositio eo-  
rum, quæ de  
pulsu dicenda  
sunt.

Arist. de Iuue-  
tute, & Senec.  
&c. c. 15.

ta,



Causa pulsus  
in corde ex A-  
nt.

Modus pulsa-  
tionis in corde  
exemplo tu-  
berculorum.

ta, Morie, & Respiratione cap. 15. considerans accidentia cor-  
dis, inter ista ponit pulsum, & de ipso ita loquitur incipiendo  
ab illis verbis. Accidens autem pulsatio cordis, quam sem-  
per cum faciens continuè, &c. Sententia Philosophi est ista,  
quod calore in humidum agente contingat ista pulsatio. Et istud  
declaremus, accipiamus Animal perfectum. In isto Animalis res  
ita contingit. Attrahitur sanguis continuè ab hepate, quod est  
attrahere humidum nutrimentale actuandum, & distribu-  
dum per totum corpus, istud attractum à caliditate est perficien-  
dum, ut sit aptum nutrimentum. Calor igitur cordis in ipsum  
agit; ab hac actione sequitur attenuatio, rarefactio, & conse-  
quentereductio in maiorem molem; hinc necessariò sequitur, ut  
ampliatur, quæ ampliatio necessariò usque ad ultimam tenni-  
cam cordis extenditur, & inde nascitur cordis dilatatio. Quo-  
niam postea non potest ulterius protendi, contingit, ut inde re-  
flectatur, modo, & rationibus, quæ dicentur suo tempore; &  
sic fit cordis contractio, in quibus duobus fit pulsus cordis appel-  
latus. Sic igitur Philosophus de cordis pulsatione, quam dicit ac-  
cidere cordi. Ita loquitur, & dat duo exempla: Vnum est,  
tuberculorum: Alterum est ebullitionis. In tuberculis expe-  
rimur fieri pulsum, qui non est propter arterias; sed est propte-  
rea quia in illa parte est congregata multa humiditas indigesta,  
& cruda; agit calor partis ad illam humiditatem expellendam;  
inde sequitur necessariò, ut vapor excitetur, qui, vel potest  
exhalare, & non sequitur aliqua pulsatio; vel non potest exha-  
lare, & clausus intra, dum agitur à caliditate, necessariò fa-  
cit illum pulsum. Sic fit in corde. Calor agit in illud humidum,  
quod diximus; excitatur vapor; cor expanditur. Si totus va-  
por exhalaret nihil sequeretur; sed dum non exhalat, necessarium  
est fieri illam extensionem, & post ipsam refractionem, in qua  
pulsus consistit. Aliud est exemplum ebullitionis. In ebul-  
litione calor agit in humidum aqueum, attenuat, & resoluit  
partes in vaporem, qui vapor vult maiorem locum, & dilata-  
tione, & elevatione, unde fit aquæ ebullitio. Cum peruenit  
ille



ille feruor ad orificium vasis; vel est impetuosus, & aqua extra funditur; vel non est impetuosus, & habens ibi aliquam resistantiam retrocedit, & à marginibus ad medium se recipit; & sic feruor ille fit, quem videmus. Ita in corde. Agit enim calor in humidum prædictum; resoluunt in vaporem; fit dilatatio, & compressio modo prædicto, ad exemplum ebullitionis aquæ. Hæc est differentia, quod est regula quadam in pulsu; hic est res tumultuaria; in illis deficit; in corde continuè fit, quia cor ne momento quidem temporis potest desistere ab illa actione calidi in humidum nutrimentale. Et hæc est Philosophi sententia. Proposui autem vobis illam in Animali profecto, propter rationem quam audietis postea. Hic Medici dicunt, Aristot. ridiculum, qui vult pulsum cordis esse per accidens, in quo putant ipsi esse miracula. Non solum autem Medici, sed etiam Diuus Thomas in explicatione illius partis magnopere dubitauit. Inquit enim, si res ita se habet, quia calor se habet ad faciendum illum motum cordis per accidens, sequitur pulsum esse per accidens; sed hoc est valde inconueniens; ergo oportet inuenire modum, secundum quem possimus saluare Aristot. Quod si pulsus fit hoc pacto à calore, sequitur illum esse per accidens; facile probat; quia calor habet calefacere, attenuare, disgregare, atque postea consequitur iste motus; quia ista fiunt circa materiam in conceptaculo cordis detentam, si non esset ibi detenta, non sequeretur ille motus. Quomodo inconueniens sit istum motum esse accidentalem, probat Diuus Thomas primo sic. Illud, quod est per se causa Animalis, non potest esse factum per accidens; sed pulsus est per se causa Animalis, quia conseruat, perficit, mundificat, distribuit id, quod est ad vitam Animalis; ergo pulsus non potest esse factus per accidens in Animali. Secundo arguit sic. Illud quod fit à motu cordis, non potest esse causa motus cordis, quia sequeretur aliquid esse causa sui ipsius; sed calor cordis fit à motu cordis, quia motus cordis est ad illum conseruandum, mundificandum, amplificandum; ergo calor cordis non potest esse causa motus cordis. Subiungit, quod motus primus in Animali debet esse à prima

Modus eiusdem exemplo ebullitionis.

Medici irridet Arist. de pulsu loquentem.  
D. Thomas.

Argumenta D. Tho. quod pulsus non sit accidentalis.  
Primum.

Secundum.

Tertium.



Quattum

Declaratio  
Arist. a D. Th.  
allata.Arist. 2. de Ani  
ma cōtra Em-  
pedoclem.

se à prima causa. Prima causa in Animali est anima non calor; primus motus in Animali est motus cordis: Ergo non potest esse à calido; sed oportet ipsum esse ab anima. Tandem facit hanc observationem. In mixtis innanimatis, est aliquis motus primus, & proprius, proueniens ab illorum forma, quæ est in ipsis primum principium; ergo etiam in animatis oportet haberi aliquem primum motum, qui similiter sit à prima, & principali causa Animalis: Primus motus certè est motus cordis: Ergo debet esse à causa principali, & prima: Hæc prima, & principalis causa est anima non calor: Ergo debet hic motus tribui animæ non calori, ut se habeat anima ad hunc motum per se, cum calor se habeat ad illum per accidens. Ex his Diuus Thomas Aristot. declarat; & inquit, quod supponit animam pro principio, & solum locutus est de organo, & de modo quo anima facit hunc motum. Et in hoc rectè dicit Diuus Thomas; licet non plenè sit id, quod ipse dicit. Aristot. enim in 2. de Anima contra Empedoclem dicebat, ignem non esse causam augmentatiuam; sed ipse volebat animam igne utentem, quare hoc consentit Arist. ut quicquid agit calor, agit tanquam con causa; prima autem causa est anima utens calore. In hoc igitur rectè Diuus Thomas; sed Arist. tribuit hoc calori tanquam illius proprium, licet calori regulati ab anima; est enim hæc propria caloris conditio, ut dum agit in humidum talia producat, quemadmodum in tuberculis, & ebullitionibus est demonstratum. Quocirca Philosophus putat, se assignasse causam propriam tradendo hunc effectum instrumento, quo utitur anima, quia istud conuenit illi instrumento ratione talis sue nature. Anima postea, nihil aliud habet facere, quàm regulare hoc totum, ut sit proficuum, & ordinatum veluti videbimus. Colligit igitur Diuus Thomas, quod hic motus est ab anima sensitua; & quod est per calidum, & per instrumentum; tanquam calidum nihil agat virtute propria, sed solummodo, ut organum animæ, qualiter se habet oculus ad videndum. Vtraq; conclusio est consideranda, quod faciemus in sequenti.

DICTA-



## D I C T A T V M XXXIII.

Quomodo pulsus sit accidens cordi ex Aristotele.

**V**idetur valde nouum dicere, pulsum esse per accidens in Animali, postquam tam multa ex ipso accipimus ad vitam simpliciter facientia; ita ut etiam pulsum respiratori coniungant, quæ respiratio videtur esse omnimoda vitæ causa. Nihilominus Aristot. sic ausus est dicere, quod pulsus sit accidens cordi, veluti etiam de respiratione existimat; & etiam Medici dixerunt de motu pulmonis, de quibus omnibus suo tempore dicendum erit. Nunc solum dicimus de pulsu cordis, & præter solutionem, quam habemus argumentorum libet addere aliqua inditia, quod pulsus debeat esse accidentalis. Est tanta variatio in ipso, ut videatur fieri non posse, quin sit accidentalis. Omitto, quod variatur quantum ad ætates; in Iuuenibus enim est maior, quam in senibus; considero solum quotidianas variationes, si dormimus, si vigiliamus, si stamus, si ambulamus, si timemus, si confidimus, & omnino omnis perturbatio variat pulsum. Illa, quæ proueniunt per se à facultatibus determinatis, non sunt tantis variationibus obnoxia. Visiva variatur in suo opere aliquo pacto, pro variatione accidentiū, pro organo, medio, & alijs circumstantijs; sed non subiacet tantæ alterationi, semper est visiva suum opus perficiens, prout fieri potest. Pulsus in horas per occasionem mirifice alteratur, quare hæc variatio videtur esse inditium, eundem pulsum non habere firmitatem in propria aliqua facultate, sed consequi, ut facit, ad operationem alterius alicuius facultatis, quæ quidem facultas ipsa in suo opere non habet variationem, sed habet in eo circa quod versatur operando propter varia contingentia, propter quibus postea consequitur ista pulsus variatio. Adiungite testimonium ab Aristot. adductum. Sexto de Historia Animalium cap. 3. Ibi dicit, in ouis in prin-

Ex signis nonnullis probatur pulsum esse per accidens in corde.

Arist. lib. 6. de Hist. Ani. c. 3

R cipio



cipio cubationis reperiri cor quasi punctum sanguineum, quod  
 (inquit) salit iam, & mouetur. Ibi profectò non est vlla vis par-  
 ticularis, quæ hoc debeat curare; sed, dum cor est in generari,  
 est simul actio calidi in humidum, ex qua fit ille motus, qui po-  
 stea in Animali profectò est pulsus. Adiungi etiam potest, quòd  
 videmus similem motum fieri à solo calido agente in humidum  
 (& hoc dicunt Medici, aduxitque Aristot.) in tuberculis, &  
 in alijs affectibus nostri corporis, vbi fit pulsus, & aliquis alter  
 motus, non existente tamen ibi facultate pulsifica particulari;  
 sed solum per actionem caloris in humidum. Ut abundetis locis  
 ad considerationem, & speculationem, volo obseruetis dictum  
 Aristot. in 2. Meteorologicorum cap. 2. vbi declarat generationem  
 terræmotus, & variationem ipsius, quòd aliquis terræmotus  
 fiat sicuti pulsus, aliquis fiat sicuti tremor. Habet hæc verba.  
 Oportet enim intelligere, quòd sicuti in corpore nostro,  
 & tremorum, & pulsum causa est spiritus, qui intercipi-  
 tur virtus, sic & in terra spiritum similia facere, & hunc  
 quidem terræ motum, velut tremorem esse; illum autem,  
 velut pulsum. Nomine spiritus non solum hic, sed etiam cum  
 loquitur de pulsu cordis, non intelligitur sanguis ille, quem spi-  
 ritum vocant Medici; sed intelligitur fumosus vapor eleua-  
 tus ex humido per actionem caloris. Si igitur etiam iste pulsus,  
 & iste tremor per actionem caloris fiunt sub terra in terræmotu,  
 & habemus easdem causas in corde id facere potentes, quid qua-  
 rimus facultates particulares, quæ frustra adhibentur? Neces-  
 sarium est calidum agere in humidum, si debet fieri nutritio,  
 & distribui id, quod debet nutrire per totum corpus à corde;  
 hanc actionem consequitur iste fumosus vapor, ex quo istud ac-  
 cidens, quod est pulsatio. Quererem ego à Medicis. Si hoc à  
 particulari virtute est, quando languet pulsus, oporteret ne  
 mederi isti virtuti, quemadmodum, quando ventriculus non  
 retinet cibum, medemur retentive? Dicant mihi obsecro reme-  
 dia, quæ adhibent pro ista virtute, nulla certè inuenient,  
 quæ non sint pro nutritiua præcipue; sicut etiam præcipuum  
 medendi

Aristot lib 2.  
 Meteorol. c. 2.

Necessitas pul-  
 sus ex nutritio-  
 ne probatur.

Instantie co-  
 tra Mcc 1.0.



medendi instrumentum eandem habent. Vel igitur debent inuenire aliquem modum medendi tali facultati, qui per se illam respiciat postquam pulsus est per se ad illam; alioquin cum pulsus tanti sit, Ars Medica erit in multo defectu. Vel si non inveniunt, debent consentire Aristoteli, quod hoc non sit curandum per se, quia sit aliquid accidentale alterius virtutis, de qua optime habetur cura, & ad quam remedia sunt egregie parata. Rationes modo Diui Thomae sunt resoluendae, quae quidem innituntur falsis principijs. Ait, quod est per se causa Animalis, non debet esse per accidens in Animalis. Non est verum, pulsus esse ullam causam Animalis; est effectus quidam consecutiuus accidentalis operationi alicuius causae per se, vt dictum est. Dicat verò mihi D. Thomas si est per se causa Animalis, quomodo non est in Animalibus exanguibus? Quod enim est per se, est etià de omni, si bene recordatur dictorū à se ipso in Posterioribus. Dicere possetis, quod pulsus aliquo modo potest dici per se in Animalis, in quo est, non autem simpliciter, sed consecutiuè, quatenus consequitur ad operationem facultatis per se primò necessariò. Vos aduertite, quod si pulsus facit aliquid in Animalis ad bonum usum illius facultatis, non ideo dicendum, quod sit per se, simpliciter loquendo, quia natura utitur accidentalibus, etiam in excrementis, ad bonum usum, & ad perfectionem Animalis. Quando sumus in talibus, quae consequuntur necessariò ad aliquam operationem per se requisitam; fuligines sunt accidentales; sed tamen necessariò fiunt ab actione caloris agente in tales humores. Natura expellit ipsas tanquam inutilia excrementa, nihilominus, quatenus sint quaedam, quae possint illis vsui esse, retinet, & facit pilos, quibus partes hominis custodit, & fouet. Sic etiam semen est excrementum, sed natura ipsum fouet, & eo utitur ad opus naturalissimum, quod est generatio. Dicite igitur, quod sic de pulsu, postquam necessariò debet fieri consequendo ad actionem praedictam. Natura ipsum regulat, & illo utitur ad caloris beneficium, & ad nutrimenti distributionem. Dicat secundò. Quod sit à motu cordis, nō est causa motus cordis.

Soluntur rationes D. Th.

Solutio primi argumenti.

Instantia alicuius D. Th.

Natura utitur accidentalibus, etiam in excrementis, ad bonum usum Animalis.

R 2 Hic



Solutio secun-  
di argumenti.

Solutio tertij  
argumen. i.

Solutio quarti  
argumenti

Pulsus non est  
principalis o-  
peratio, sed  
sequitur p ac-  
cidens princi-  
palem opera-  
tionem.  
Nutritiva prin-  
cipalis opera-  
tio.

Conclusiones  
D. Thomæ de  
Pulsu.

Hic Diuus Thomas ostendit, se magis exercitatum in Theologicis, quàm in naturalibus; responsio enim est clara, & talis. Calor cordis, qui agit in humidum, est in substantia cordis; ita enim cor est temperatum, & ille calor non fit à motu cordis, sed est ante motum cordis. Motus cordis nec etiam facit illum calorem, sed adiuuat actionem istius calidi substantialis ad mundificandum sanguinem, & ad conseruationem, & acquisitionem caloris in ipso, & ad distributionem eiusdem pro faciendo calore vniuersi corporis, & pro distribuendo nutrimento per totum corpus; ita enim adiuuante illo motu fit calor influens, & influit per totum interuentu spirituum. Tertiò dicebat, quòd primus motus in Animali est motus cordis. Aduertite locum Philosophi; nam si antequam sit factus pulsus, punctum illud sanguineum salit, & mouetur, est etiam pulsus ante Animal perfectum. Sed aduertite, quòd ille est primus motus, ratione qua nutritiua, quæ est prima omnium, non potest agere sine hoc motu consequenter, vt supra est dictum. Quòd etiam vltimò dicit, principalem operationem requirere principalem causam, & ideo pulsus non posse esse à calido, vt dicit Philosophus, habet euidenter responsionem ex superius dictis. Non enim pulsus est principalis operatio, sed sequitur per accidens principalem operationem, quæ est operatio nutritiua agentis per calidum in humidum. Hæc autem est principalis operatio, quia nutritiua existens pars animæ prior natura omnibus alijs, est illa, quæ agendo pro se agit etiam pro omnibus alijs. Et sic argumenta Diui Thomæ habent solutionem. Colligit modo ipse aliquas conclusiones, quæ erunt considerandæ. Una est, quòd calor seruit prout est instrumentum animæ; anima verò est causa principalis pulsus. Altera conclusio est, quòd iste pulsus prouenit ab anima sensitiva, quæ quidem conclusiones erunt per se corrigendæ. Dubitant etiam, quomodo hic motus non sit violentus, & cum labore; & quærunt quomodo cum hoc Aristot. dicto possimus saluare sistolem, & diastolem in pulsu, de quibus omnibus erit dicendum.

DICTA-



## D I C T A T V M X X X I V .

Considerantur conclusiones D. Thomæ de pulsu superius allatæ.

**D**Vo dicit Diuus Thomas. Alterum est, calorem se habere ad illud opus, de quo loquebamur, tanquam instrumentum. Alterum est, principale agens esse animam, eamque sensitiuam. Ambo hæc sunt consideranda. Et quantum attinet ad primum, accipienda est doctrina Aristot. 2. de Anima textu 41. ubi disputat contra illos, qui dicebant, ignem esse causam aëtionis, & negans, ignem posse esse causam propter id, quod ibi dicitur, concedit ipsum esse concausam, quod nihil aliud est, quàm dicere, animam per calorem illum operari. Ex quo loco accipitur, calidum quo utitur anima non dici simpliciter instrumentum, sed dici concausam. Debemus igitur hoc obseruare, quòd subordinata principalibus agentibus sunt in duplici differentia. Quædam habent vim propriam, secundum quam agunt; ita ut etiam possent agere absq; tali principali agente. Quædam non habent vim propriam, sed quodcunq; agunt, agunt in virtute principalis agentis; ista omnia apellantur nomine instrumenti, quatenus sunt subiecta principalibus; nihilominus quæ habent vim propriam, habent nescio quid magis. Vnde Aristot. hoc obseruans in calido, prout est instrumentum ad operandum, maluit ipsum dicere concausam quàm simpliciter instrumentum, Aristot. in eodem etiam libro tex. 50. declarans, quomodo fiat nutritio, inquit, quòd necessarium est alimentum concoqui, & subiungit. Operatur autem concoctionem calidum. Et colligit omne animatum necessariò habere calorem. Ubi videtis, quòd tribuit aëtionem calido prout calidum; non tamen prout sit abiunctum ab anima, poterit vnquam facere concoctionem nutritiuam; sed sufficit, quòd propriè ex natura sua habeat vim concoquendi.

Reuer-

Aristot. 2. de  
Anim. tex 41.

Subordinata  
principalibus  
agentibus sūt  
in duplici dif-  
ferentia.

Aristot. 2. de  
Anim. tex. 50.



Calor quomo-  
do animæ in-  
strumentum,  
quæ modo nō.  
Perpenditur  
altera conclu-  
sio D. Tho.  
Aristot. 2. de  
Anim. tex. 31.

An motus pul-  
sus refertur  
ad sensitivam  
facultatem.

Reuertamur modo ad Diuum Thomam. Non est illi negandum, quin possit dicere, calorem esse causam, vt instrumentum; tamen illud esse instrumenti, debet declarari modo prædicto; quod scilicet calidum vi propria istud facit. Et eateus dicitur anima instrumentum, quatenus illius actio dirigitur, & regulatur ab anima. Altera etiam conclusio est consideranda. Dicit D. Thomas principale efficiens huius operis esse animam, & subiungit sensitivam. Quantum ad primum, illud est verissimum; principale enim efficiens omnium operum animati est anima. Ita dicebat Aristot. in 2. de Anima, animam esse causam viuientis corporis effectiuam, quia est illa, quæ efficit in ipso omnes operationes tex. 31. Quod verò subiungit, hanc esse animam sensitivam, est dignum consideratione. Et res ita est consideranda. Actio ista primò pertinet ad nutritionem, quæ nutritiua est prima anima; quatenus autem pertinet ad nutritionem, quæ est prima, quia primum est id à quo omnia alia, ideo hæc eadem actio, licet sit communis alijs etiam facultatibus, nihilominus primò ad nutritiuam se habet, & propriè dicendum erit, quod calor, pro vt est concausa parti nutritiuæ habet facere hanc operationem. Et secundum hoc malè diceret Diuus Thomas, quod sit anima sensitiva, etiam propter hoc quia anima sensitiva est posterior cogitativa, & quod ipsa facit, non potest verti in vsum vegetatiuæ. Vnde, si ipsa esset, quæ operaretur hanc operationem, non facile esset dicere, quomodo hæc operatio esset postea ad vsum vegetatiuæ, quemadmodum si facit hanc operationem vegetatiuæ, necessarium est, vt possit etiam esse ad vsum sensitivæ; quia, quod sit à primò, vertitur in vsum posterioris. Veruntamen alia consideratio est habenda, quod hic agimus, de actione caliditatis, & de operatione, quæ est motus, quæ omnia sunt sensibilia. Quare videtur, non posse dici, quod in sentiente fiant huiusmodi, absque concursu sensitivæ. Debetis igitur sic dicere, ista omnia pertinent ad sensum tactus, quare sine tali sensu, non videntur posse accidere, quæ sensio est illa, ex qua fit ab anima regulatio, quam etiam dicit Diuus Thomas, & quam omnes



omnes Medici. Sed aduertendum est, quod sensus tactus, ordinatur duobus modis: Vno modo ad sensum communem, imaginationem, appetitionem sensitivam, eo modo quo quilibet alius sensus: Alio modo se habet tactus, quatenus est sensus nutrimenti, ex quo etiam excitantur fames, & sitis. Si igitur Diuus Thomas vult, sensitivam concurrere hoc pacto; ut scilicet concurrat tactus, pro ut est deseruiens nutritiva pro regulando talem motum, non habebit malum sensum; & doctrina poterit recipi. Omnino enim credendum est, hoc totum primo, & simpliciter esse opus nutritiva, quod quidem opus redditur postea communiter deseruiens omnibus facultatibus, quia nutritiva est prima in qua alia omnes. Vnde solum moritur Animal, cum recedit vegetativa. Faciunt modo Medici instantiam. Si fit motus pulsus quasi feruor quidam, & ebullitio, velut fit in nascentijs, videbitur iste motus esse violentus, & debere esse cum labore. Vos habetis istam resolutionem, quod fit iste motus ab anima regulante, licet fiat a calore vi propria. Non enim calor est dimissus peditus sue potestati, sed subiacet animae regulanti, prout requirit opportunitas, & constitutio instrumentorum ad hunc motum se habentium. In nascentijs illa pulsatio est cum labore, quia est secundum naturam, & est a principio naturali, quod est anima regulata. Iste modo motus est compositus ex sistole, quam vocant, & diastole, de quibus dicitur, cum de arterijs erit sermo. Nunc est quarendum, quomodo stante Aristot. dicto, in hoc motu faciendo ista duo dilatatio, & constrictio adsint pulsui. Dicendum autem breuiter, & quantum facit ad presentem declarationem; plura postea erunt consideranda, cum de arterijs loquemur. Aristoteles ipse assimilat hunc motum ebullitioni in feruore aquae ebullientis. Videmus primo aliquid exhalare; intenuiores enim vapores partes aliquae deducuntur, qui quidem vapores exhalant. Istud idem cogitandum est contingere in hoc feruore humidi, vnde fit pulsus; quod scilicet necessario partes aliquae exhalant in sumum verse, ex hoc moles diminuitur; ad quam diminutione non etiam oportet

Sensus tactus ordinatur duobus modis.

Quo sensu bene dicatur a Di. Tho. pulsus attinere ad sensitivam.

Instantia Medicorum.

Solutio, quomodo pulsus non sit motus violentus.

Quomodo sistoles, & diastoles sint naturaliter in pulsui.

Res declaratur per exemplum. Primum exemplum.



Secundū ex-  
plum.

Tertium ex-  
plum, & consi-  
deratio de si-  
stole, & dia-  
stole.

Obiectum.

Solutio.

oportet dilatationem remoueri, & fieri constrictionem. Secundo adiungite, quod sicut dicit Aristot. quando aqua feruens peruenit ad vasis orificium, ibi dilatatio in illas bullas, quas facit, accipit impedimentum, & fit retrocesso; sic etiam cogitandum est de isto feruore. Occurrit enim illi dilatationi impedimentum ex partibus illius cavitatis, in qua fit, quæ quidem veluti contranitentes faciunt retrocessum ad constitutionem. Tertio etiam adiungite aerem semper inspiratum, qui habet rationem refrigerantis. Et quemadmodum nos videmus, quod insuslantes aquæ feruenti remittimus illius feruorem, & facimus illum residere; sic etiam cogitandum est fieri in hac humidi ebullitione, quæ fit in corde ex occurſu aeris inspirati. Dicunt; sed ista omnia fiunt ad rithmum, quare videtur debere assignari causa, quæ est permanens in eodem tenore. Nunc sufficiat animaduertiſſe id, quod supra dicebamus de multiplici varietate in pulſu, quæ ostendit non eſſe perpetuò eandem normam; deinde sufficiet illa animæ regulatio, quam diximus, quæ regulatio etiam obseruatur in alijs operationibus in Animalis contingentibus.

## DICTATVM XXXV.

### Opiniones Medicorum circa pulſum.

Medici varij  
inter ſe.



Considerauimus Aristotelis dicta circa pulſum; nunc accipienda, quæ dicuntur à Medicis, vt si aliqua sint, quæ debeant considerari pro sententia Philosophi retinenda, illa consideremus, & remoueamus. Multa autem sunt, & multum varia, quæ apud Medicos habentur, vt semper fieri solet, quando res ipsa non bene percipitur. Nostrum studium debet eſſe, vt quantum fieri potest, considerationem ad capita reuocemus, quia eſſet prolixior sermo, si omnia eſſent ſigillatim proponenda. Sunt igitur aliqui, qui obseruantes pulſum semper fieri cum quadam determinata



minata mensura, non possunt omnino consentire, quod non habeat facultatem determinatam, à qua proueniat; illud enim quod fit per accidens, non videtur posse habere aliquid stabilitatis. Quocirca student in assignanda facultate, unde pulsus proueniat. Aliqui eorum assignant vitalem, & (vt considerabat Auerroes) dicunt hoc esse proprium munus istius facultatis, quemadmodum proprium munus visus est videre, & aliarum facultatum proprium munus est suas obire operationes. Alij similiter existimantes non posse esse pulsum, nisi ab aliqua facultate certa, & definita, aliter de re philosophantur. Considerant actiones villorum ad attrahendum, ad retinendum, ad expellendum, & cogitant esse vnam virtutem homogeneam virtutibus istorum; ita vt sicuti illæ fibræ pro sua varietate habent attrahere, retinere, expellere, quæ est virtus singulorum propria, ita adsit vna virtus particularis in corde, cuius proprium officium sit ista pulsatio. Et in hoc postea varia meditantur. Volunt omnes hanc virtutem pulsificam esse à vitali distinctam. Alij sistunt in vitali, & volunt, causam pulsus efficientem nullam aliam esse, quàm ipsam vitalem facultatem. Sicut enim illa facultas est propria cordis, ita etiam pulsus videtur esse proprius cordis, tanquam principij. Quoniam verò proueniens pulsus à facultate tali, debet habere aliquem finem, qui sit in viuente magni momenti. Ideo sollicitantur circa causam finalem, vt inueniant talem finem, qui est proportionatus tali facultati, quæ est vitæ per totum distributiva. Quoniam verò ista distributio non fit, nisi interuentu substantiæ spirituosæ, ideo causam finalem pulsus reducant ad substantiam spirituosam. Hæc substantia debet conseruari, quare, dicunt, causam finalem esse conseruationem, & ipsi dicunt nutritionem istius substantiæ spirituosæ. Dum enim fit dilatatio attrahitur sanguis, ex quo semper regeneratio spirituosæ substantiæ. Ista eadem substantia debet temperari, quia secundum quandam proportionem se habet ad influendum per totum corpus; inde dicunt etiam, hunc motum pulsus facere ad huiusmodi tem-

Prima Medicorum opinio de pulsu.

Secunda opinio.

Causa finalis pulsus est substantia spirituosæ ex nominum Medicorum sententia.

S pe-



perationem. Ista tandem substantia debet mundificari a spumosis fuliginibus, ad quod etiam, inquiunt, facere hunc motum pulsus. Et sic finem inveniunt semper, referendo ad spirituosam substantiam, qui postea spiritus dicitur esse commune animæ instrumentum. Et putant stante tali fine, & tali usu ipsius pulsus omnino esse inopinabile, ut dicatur esse accidentalis. Alij tamen pulsum tribuunt calori, ut Aristot. & tanquam causæ efficienti, & tanquam causæ finali; tanquam causæ efficienti, quia agendo in humidum faciat illam ebullitionem, quam ex Aristot. proposuimus; tanquam causæ finali, quia consistit pulsus in dilatatione, & constrictione. Ad dilatationem, dicunt, sequi attractionem sanguinis, per quem calor nutritur, eo modo quo etiam dicunt, qui de spiritu loquuntur. Calor enim non intelligitur per se qualitas, sed cum quadam substantia. Dicunt etiam isti, quod ad dilatationem sequitur attractio aeris respirati, ex qua attractione aeris sequitur adequatio alicuius excessus, qui posset esse in calore. Vnde sic totum refertur ad caloris conservationem, in quo consistit totum vivere Animalis. Dicunt postea ad constrictionem sequi mundificationem spiritus, ex qua mundificatione est caloris purificatio, & moderatio; Fuligines enim faciunt in calore acrimoniam, & maiorem vehementiam, quam requirat sic talis temperatio. Quocirca, cum per constrictionem fuligines expelluntur, remanet calor mundificatus, & ad usum totius vitæ. Isti igitur ad calorem referunt totum, non aduocantes aliquam animæ facultatem particularem, nisi solummodo quatenus calor in operibus viventis semper se habet tanquam directus ab anima. Aliqui sunt, qui disputant de motu pulsus, & ambigunt, an sit dicendus motus localis, quia observant contractionem, & extensionem musculorum facere motum, aut totius corporis, aut alicuius partis corporis; motum scilicet localem per quem, aut totum corpus, aut aliqua pars debet locum mutare. Hic per hanc contractionem, & extensionem, nec fit mutatio loci in aliqua parte, nec fit mutatio loci in ipso toto, quocirca non videtur bonum dicere,

Calor natus  
non intelligi-  
tur per se qua-  
litas, sed cum  
quadam sub-  
stantia.

Tertia Medi-  
corum opinio



dicere, hunc esse motum localem. Ratio sic formetur. Per motum localem in vivente, aut totum, aut pars mutat locum: Hic neutrum, quare non videtur hic motus dicendus esse localis. Potius, inquit, referendus est ad motum augmenti, & decrementi; quia in augmento fit extensio; in decremento fit totius constrictio, & reductio in minorem molem. Sic fit in motu pulsus, per diastolen expansio, & in maiorem molemeductio; per systolem oppositum. Verum quidem est, inquit, quod non est propriè motus augmenti, & decrementi, quia extensio, & contractio in hoc fiunt secundum omnes dimensiones, quod non est in pulsu; veruntamen, si ex proportionem de pulsu est philosophandum, maior certè est similitudo ipsius ad motum actionis, & diminutionis, quàm ad motum localem. Sunt postremò alij latius disputantes. Dubitant enim cui sit tribuendus iste motus, & dimittentes calorem, vitalem facultatem, vim pulsificam, simpliciter pronuntiant, non posse esse alicuius partis animæ, quia nulli animæ facultati possint assignari, & statuunt conclusionem, circa quam postea disputant. Conclusio est, quod hic motus tribuendus est naturæ, non autem animæ, & hunc motum esse motum naturalem non animale vlla ratione. Dubitant autem contra se ipsos. Primò dicunt, quod iste motus est valdè regulatus, quod non videtur esse in motibus naturæ, & cernitur reperiri in animæ operationibus. Dicunt etiam, motum naturalem esse continuum, istum verò gemina quiete esse interceptum. Adiungunt, nullum motum naturalem ab eadem natura provenientem videri compositum, præsertim ex duobus motibus contrariis, ut est de motu pulsus, qui componitur ex elevatione, & depressione. Adiungunt, naturam movere ad aliquem finem, & hanc esse naturæ regulam, ut habito illo fine cesset motus. Cum enim terra deorsum facta est, ibi quiescit. Stante hoc naturæ modo dubitatur sic. Natura facit dilatationem; postquam dilatatum est cor, ex parte pulsationis naturæ actio habet terminum. Queritur igitur, cur ibi non manet, sed dilatatum constringitur.

Ratio qua non  
tollit probant  
motum p. l.  
f. s. l. o. esse mo-  
tum localem.

Quarta Medi-  
culi opinio.

Motus pulsus  
est motus na-  
turalis, non ani-  
malis ex cor-  
dem sententia.

Dubitationes  
illorum circa  
hoc.



*Similiter postquam est constrictum, cur iterum dilatatur? Non videtur posse assignari ratio, si volumus hunc motum provenire à natura, quia omnino ista vicissitudo est contra naturæ modos. Tandem observant, quod natura movet ad unam tantum differentiam, quod est etiam Aristotelis pronuntiatum; hic autem motus videtur esse ad oppositas differentias, extensionis scilicet, & contractione. Quare videntur hæc omnia, illud principium positum evertere, quod hic motus sit naturæ, non autem animæ.*

## D I C T A T V M   X X X V I .

Considerantur postremò allata Medicorum sententia de pulsu. Vnà cum eiusdem obiectionibus.

**S***uper dictis Medicorum sunt habendæ considerationes. Nos illas non habebimus, quæ inter ipsos disputantur, sed quæ faciunt ad doctrinam, per quam res ipsa benè intelligatur; & illæ præcipuè sunt habendæ, quæ possint esse dubitationes contra Aristot. positionem: Quicquid enim potest in ea facere dubitationem, illud omne est resoluendum. Incipiemus autem à postrema sententia proposita, in quâ sigillatim omnia considerabimus; ibi enim habebimus etiam, quæ faciunt ad considerationem aliarum sententiarum. Dicebat igitur hæc opinio pulsum esse à natura, tantum ab efficiente, non autem ab anima; quia non possit assignari facultas ipsum faciens. Aduertendum hic est, quod si per naturam intelligerent partem vegetalem, dictum non esset malum, quia reuera pulsus provenit à tali parte animæ, per calidum. Verum isti non possunt ita intelligere, quia dicunt, nulli animæ facultati posse hunc motum attribui. Licet autem facultates vegetatiuæ appellentur à Medicis naturales, nihilominus agnoscuntur tanquam animæ, & dicuntur naturales, quia operantur sine cognitione, secundum naturalia instrumenta, natu-*

Postrema Medicorum sententia perpenditur.

An pulsus sit à natura tanquam ab efficiente.



*naturaliter deficiente. Possent etiam intelligere per naturam calidum ipsum naturale agens in humidum, ut superius est dictum; & tunc sententia posset recipi, si adiungeremus calidum hoc facere virtute quidem propria actionis; sed tamen, ut est in ministerio, & usu ipsius animæ. Caterum neque hoc pacto videntur intelligere; & tunc sententia non est tuta, propterea quia in animato anima est ille actus, qui dat esse, actus naturalis corporis antecedens habet locum materiæ, & potestatis. Quare operatio tali non est attribuenda; sed illi actui, per quem res habet esse, & hic est anima. Dicatis igitur hoc pacto. Anima nutritiva debet sibi preparare necessaria pro nutritione totius viventis, quæ quidem nutritio, & quod preparatum in Animalibus pergit postea in usum etiam facultatum subsequentium, sensus, motus, & aliquo pacto intellectus; quia, ut saepe dictum est, nutritiva est prima. Debet autem nutritiva sibi preparare instrumenta actionis, quæ debet esse per calidum, quod quidem calidum debet agere in humidum ex cibis acceptum, ut constituatur nutrimentalis substantia. Ad hanc actionem necessario sequitur pulsatio in illa parte, in qua talis operatio debet fieri. Modus iam est dictus, qui ideo non est repetendus; est enim is, quem diximus, & declarauimus ex Aristotele. Qui habent opinionem prædictam dubitant contra seipsos varijs argumentationibus, quas postea dissolunt. Nos non debemus loqui de illarum solutionibus qualescunque sint, sed debemus considerare easdem argumentationes, & ipsas resolvere pro declaranda rei natura, & Aristot. sententia. Dicunt primò, hunc motum apparere regulatum, quod videtur importare, ut sit ab aliquo principio corpori dominante; & sic non possit esse à natura. Hoc dictum maximè facit contra Arist. qui vult, hunc motum esse accidentalem, & à calido. Sed advertite quid observandum. Iste motus fit à calido, sed à calido operante actionem regulatam. Confectio enim nutrimenti, quæ tunc à calido procuratur est regulata ab anima nutritiva. Nihil igitur mirum, si quod ad istam consequitur (cum necessario sequatur.*

Exp'odiatur  
omnino eadē  
sententia.

An obiecta  
postrema sē-  
tentiæ bene so-  
luantur à Me-  
dicis.

Resolutio de  
prima obie-  
ctione.



Pulsus est regulatus, particeps multæ variationis.

Penditur solutio secundæ obiectio-  
nis.

Motus naturalis quando-  
cunque non impeditur est continuus, & non  
quiete interce-  
ptus.

Penditur solutio tertiæ  
obiectio-  
nis.

sequatur ex tali natura agentis, & patientis; est & ipsum regulatum. Advertendo semper, quod est regulatus pulsus, sed particeps multimodæ varietatis. Neque enim istud esse regulatum est tanti momenti, ut propter hoc debeamus recurrere ad vim aliquam admirabilem; quia etiam in ebullitione, quæ sit ab eodem igne in eadem materia secundum certam normam ab Arte impositam, illa expansio, & contractio siue tumefactio, & desensus à tumefactione apparebunt facta regulatè, & propemodum eodem modo semper. Vbi enim est idem agens, idem patiens, similiter se habentia, nihil mirum, si effectus sequantur similiter se habentes. Dicebant secundò. Motus naturalis sit continuus de principio ad finem. Iste motus nullam habet continuitatem, quia est interceptus duplici quiete. Nolo disputemus de quiete pulsus, quam dicunt aliqui Medici se percipere, aliqui negant; dicendum est, quantum attinet ad rem nostram, nempe quod motus naturalis est continuus, & non quiete interceptus à principio ad finem, ubicunque non contingat impedimentum. Et hoc est de illo motu, qui per se primò sequitur naturam, & conditionem naturæ operantis. Iste motus pulsus, est motus consecutivus ad alium motum, qui est transmutatio sanguinis à calore, unde non benè talem motum comparamus motibus illis naturalibus. Est enim hic motus consecutivus, licet necessariò consecutivus; & propter naturam illius actionis ad quam sequitur, necessariò habet reciprocationem extensionis, & depressionis, unde in illis retrocessibus nihil mirum est cadere quietes. Et hoc non impedit, quin possit dici naturaliter proveniens, quia actio à qua provenit est naturalis, & illa reciprocatio naturaliter se habet pro illo effectù, qui sit pro illis circumstantiis, quæ consequuntur, quemadmodum diximus declarando, quomodo ex Arist. sit dicendum de sistole, & diastole vocata. Dicunt tertio non esse motum naturalem, qui sit compositus ex duobus motibus contrariis, quemadmodum est compositus iste motus pulsus per elevationem, & depressionem. Vos habetis responsionem, propterea quia ex actione, & circumstantiis



tijs necessariò fit ista reciprocatio. Sed aduertite, quòd isti motus eleuationis, & depressionis in pulsu non possunt dici contrarij, propterea quia non fiunt in terminis tanquam actu existentibus. Declaro hoc pacto. In auctione, extensio fit ad terminum magnitudinis talem, in quo actu existente debet sistere. Diminutio, quæ est contraria extensioni, fit ad terminum talem, in quo etiam diminutum debet consistere, ideo isti motus sunt contrarij, & non possunt simul esse; ita ut ex ipsis resultet unus motus, etiam ex illis compositus. In ista reciprocatione pulsus, termini ad quos eleuatio, & depressio fiunt, non sunt termini actu motum terminare debentes; sed sunt termini per quos, tanquam per medios, debet fieri reciprocatio. Quòd si in illis cadit quies, non est quies à natura ordinata, tanquam illa, quæ debet esse actu terminus illius motus; sed est quies necessaria ad reciprocationem, quia non potest fieri reflexio motus sine aliqua quietis interpositione. Et aduertite hoc, quòd vterq; motus est ab eadem causa, ab eodem scilicet calido. Et considerate pro hoc, id quod Aristot. dicebat in 8. Phisicorum loquens de motu grauium, & leuium. Dicebat ibi. Pila in parietem proiecta, & reflexa à pariete non est mota à pariete, sed est mota à primo proijciente. Sic vos hoc loco. A calido fit vterque istorum motuum. Cum enim calidum faciat tumefactionem, sequitur necessariò aliqua euaporatio, unde minor moles. Occurrit etiam aer, ut dicebamus, qui refrigeratione aliquid remouet de illo seruore, adhuc necessariò sequitur dilatationis diminutio, & constrictio. Et sic idem calor est causa horum motuum propter variationem contingentem modo prædicto, ad eundem ferè modum, ac primum mouens, quod proijcit pilam, dicitur esse causa illius motus retrocedentis; quia, cum det impetum secundum quem potest pila vltèrius moueri, dum occurrit parieti, habetur impedimentum illius vltèrioris processus, cuius loco fit reflexio talis, & tanta, qualem, & quantam requirit vis proijcientis secundum quam primò dederat impetum ipsi pile proiectæ.

Sistoles, & diastoles in pulsu non sunt motus contrarij.

Nō potest fieri reflexio motus sine quiete.

Exemplo pile proiecte in parietem res declaratur.

DICTA-



## D I C T A T V M XXXVII.

Duo postrema obiecta postremæ sententiæ perpenduntur.  
Alia sententia de pulsu examinatur.

Habito fine  
actionis, cessat  
actio.

Examinatur  
solutio quattor  
obiectionis.

**D**Vo ex illis, quæ sibi obijciebat sententia postremo allata, adhuc supersunt considerata, eodem plane modo, quo & alia fuere considerata. Primum est tale. Natura agit propter finem, quo habito cessat omnis actio. Ita etiam Aristot. in primo de Generatione dicebat, habitibus presentibus in materia cessat motus. Re igitur sic se habente. Si motus pulsus est naturalis, quando fit dilatio, ut pulsus sit dilatatus, cur habito hoc fine non cessat motus, sed postea sequitur restrictio, & iterum dilatio? Res ita hoc pacto est considerata. Pulsatio non est quid primo intentum à natura, sed est aliquid consequenter intentum, & ei quod primo intenditur necessario consequens. Sic natura intendit transmutationem Elementorum pro Mundi conservatione, interim dum transmutantur Elementa, necessario est fieri vapores, pluias, cometas, & alia id genus, quæ sic consequentia ordinantur ad primam naturæ intentionem, quæ est Elementorum conservatio in sua proportionem, pro Mundi constitutione. Eodem modo res hic se habet. Natura vult nutritionem pro conservatione viventis, hanc debet facere parato nutrimento per actionem calidi. Ad hanc actionem necessario sequitur ista pulsatio, unde in motu pulsationis non oportet requirere finem aliquem propriè se habentem ad illum motum; etenim ille motus non est quid intentum per se, sed consequitur id, quod per se intendit. Requiritur ergo, ut ordinetur ad illum finem, quem intendit natura primo, & propriè, estque nutrimenti preparatio, pro qua facienda natura utitur illo motu sic necessario consequente, & propter hunc unum necessarium est hunc motum esse reciprocum, ut possint haberi in alimento, & in calore, illa quæ requi-



requiruntur. Vnde ad quæsitum istorum, quando dicunt, habito sine cessat motus, respondebitis, quòd quando facta est dilatatio, non tamen est habitus finis, qui requiritur per ipsam; sed oportet, ut ei succedat etiam constrictio pro facienda mundificatione, & fuliginum expurgatione. Vnde non est finis in dilatato esse, sed est in continua vicissitudine huius, & illius motus, dilatationis inquam, & constrictionis; quia per hanc vicissitudinem semper continuatam nutritiua consequitur id, quod primò per se intendit, & superius dictum est. Similiter considerandum aliud dictum, quod est, motum pulsus fieri inter terminos oppositos, & sic facultatem illam, quæ facit talem motum non posse esse naturam, quia natura non mouet ad opposita. Aduertere debetis, quòd Aristot. inuenit animam, supra conditionem formarum naturalium, ex hoc, quòd formæ naturales mouent ad unam tantum loci differentiam, & vno tantum motu; statim autem cum venimus ad animam, accipimus, illam facere motum secundum contrarios locos. Ita dicebat de auctiua in textu 14.2. de Anima. Videntur enim, inquit, Vegetabilia in se ipsis habere potentiam, & principium huiusmodi, per quod augmentum, & decremendum suscipiunt secundum contraria loca. Atque ideo vegetabilia dicuntur viuere, non solum esse, ut est gradus mistorum infra illa. Rectè igitur dicitur, quòd mouere secundum opposita loca est opus animæ, non nature. Et licet hic nos possemus nihil dicere, quia tribuimus hunc motum (accidentaliter quidem modo prædicto) vegetatiuæ, quæ est anima; tamen operæ pretium est hoc etiam intelligere. Aduertendum est, quòd oppositio motum consistit in terminis; ab istis enim motus specificatur, ut superius dictum est, considerando motum auctiouis, & diminutionis, & tangetur etiam inferius. Modo hic motus pulsus in dilatatione, & constrictione non habet illos terminos, tanquam actu existentes ad ipsum finiendum, & determinandum; sed illi termini sunt veluti mediæ, sine quibus non potest fieri reciprocatio, quæ intenditur. Vnde dilatatio non est ad

T dila-

Consideratio  
Quintæ obie-  
ctionis solutio.

Arist. 2. de A-  
nima tex. 14.

Mouere ad  
omnes loci dif-  
ferentias est  
opus animæ,  
non nature.

Motus à termi-  
ne specifica-  
tur.



dilatatum esse, tanquam ad terminum per se actu existentem, in quo debeat terminari actio Virtutis agentis pulsus consecutiue; sed est veluti terminus medius, per quem semper oporteat transire ipsam reciprocationem, & sic est terminus quietis, quia in dilatato esse est aliqua quies, hoc est, ut supra dicebamus, quia natura reflexionis in motu hoc requirit, ne prius reflectatur motus, quam intercesserit quies. Sunt igitur illa due quietes, & illi duo termini, non tanquam terminantes actu; sed quatenus reciprocationem intentam non potest natura facere nisi per illos, & illorum interuentu. Hec circa considerationem vltima sententia, quam proposuimus, ut à principio diximus non harentes disputationi Medicorum, sed solummodo quatenus istorum consideratio factura esset ad rem ipsam, & ad Aristot. sententiam dilucidandam. Succedit alia opinio, quæ similiter est consideranda. Dubitat illa, utrum pulsus sit motus localis, & videtur velle ipsum potius esse referendum ad motum actionis, & diminutionis, quia dilatatio referat autionem, & constrictio referat diminutionem. Ras etiam ista est benè explicanda. Aduertite igitur, quod motus in Aristot. locales, & ad locales relati sunt multiplices. Est primò motus, quo totum corpus mouetur secundum aliquam differentiam illarum, de quibus Aristot. in libro de Incessu Animalium, siue sit progressio, siue reptio, siue natatio, siue volatus. Est postea motus localis etiam in partibus; veluti si ego moueo brachium. Est præterea motus dilatationis, & constrictionis in Plantanimalibus, veluti in ostreis, quæ dilatantur, & constringuntur, aperiuntur, & clauduntur gratia nutrimenti, quem etiam motum refert Philosophus ad motum localem. Quinimo acturus de motu in 3. de Anima, volens felimitare ad motum, quo Animal totum mouetur ( & in nobis propriè est progressiuus ) fecit etiam mentionem de respiratione, & expiratione, reducendo istorum considerationem in alium locum, vbi etiam esset agendum de somno, & vigilia, & de alijs, qui postea tractatus habebitur in libro de respiratione.

Examinatur  
alia opinio de  
pulsu. An sit  
motus localis.

Motus localis  
differt in mul-  
tiplices.



tione. Fecit autem hanc mentionem, quasi respiratio propter motum thoracis, & pulmonum habeat convenientiam cum motu locali. Quare sic stante, non est dubium, Aristot. relaturum esse motum pulsus ad motum localem, quia vult motus locales esse illos, in quibus fit loci variatio quouis modo secundum aliquas partes; licet non sequatur motio partis, aut totius de uno in alium locum distinctum, & separatim. Si enim sic perstringeretur motus localis, non est dubium, quod iste motus pulsus non esset dicendus localis. Sed, quemadmodum dilatio, & contractio Ostrearum; motus thoracis, & pulmonis in respirazione referuntur ad motum localem, ita etiam pulsus est referendus. Si enim queratis ad quem alium ex omnibus motibus ipsum reducere possitis nullum prorsus inuenietis. Nam quod dicunt isti de aëtionem, & diminutionem, est remotissimum, nisi recipiamus populariter aëtionem, & diminutionem pro omni extensione, & restrictione, quod quidem non est scientificum. Et advertite, quod dum adducunt motum aëtionis, & diminutionis (volentes negare pulsus esse motum localem, sed potius esse aëtionem, & diminutionem) dicunt contra se ipsos, quia in aëtionem, & diminutionem, illud ipsum, quod est amplificare, & retrahere, nihil aliud est, quam motus localis. Quod & Aristot. dicebat primo de Generatione in tractatu de aëtionem. Et ratio ipsa satis demonstrat. Acquisitio enim maioris loci per nullum alium motum fieri potest, quam per motum localem: Locus enim est forma fluens in motu locali. Cum itaque extensio illius, quod augetur, sit acquisitio maioris loci, oportet hoc reduci ad motum localem. Similiter se habet de diminutione, quæ est deperditio maioris loci, & acquisitio minoris. In quibus omnibus, cum semper adsit locus tanquam forma fluens, necessarium est omnino, ut istæ omnes mutationes sint de motu locali.

Pulsus refer-  
tur ad motum  
localem, &  
quomodo.

Non potest  
referri ad aliū  
motum.

Motus aëtio-  
nis, & diminu-  
tionis non fit  
sine motu lo-  
cali.



## D I C T A T U M XXXVIII.

Tres primæ Medicorum sententiæ de pulsu superius  
allatæ examinantur.

**C**onsideratio facta super duabus postremis sententijs  
Medicorum reddit modo faciliorem, & breui-  
orem considerationem requisitam circa tres antec-  
edentes. Quæ enim dicta sunt declarando rei na-  
turam, simul etiam explicant id, quod in istis posset esse diffi-  
cile. Nos tamen particularem etiam hic habebimus consideratio-  
nem, cum inquam, quæ rei natura requirit. Primò igitur sunt,  
qui tribuant ipsi calori pulsum, & tanquam efficienti, & tan-  
quam fini. Quantum ad primum hoc est conforme Aristot. ut  
calidum agendo in humidum sit causa efficiens pulsationis, ut  
sepe dictum est. Verum hoc debetis aduertere, quòd isti non  
aduertunt Aristot. illud tribuere calido, non eo quia talis effe-  
ctus sit in propria natura caliditatis sic operantis, cum agnoue-  
rit calidum tanquam concausam, & instrumentum; ita ut  
actio sit ipsius animæ, ad quam actionem, quæ est pro nutritio-  
ne, propter operationem calidi in talem materiam, secundum  
talìa instrumenta, sequitur effectus talis, qui est pulsus. Quan-  
tum etiam ad aliud, quòd calidum sit finis, propter quem fit  
pulsatio, aduertendum est, clarum esse, pulsationem facere illa  
inuamenta pro calore, quæ ab istis dicuntur; nihilominus non  
debetis intelligere pulsum præcisè ad hoc esse factum, sed solum-  
modo à natura ita directum, quatenus consequitur ad primam  
actionem animæ, quæ est elaborare nutrimentum pro conserva-  
tione viuientis, & curam habere caliditatis per totum distri-  
buende ad salutem, & conseruationem ipsius Animalis; ita ut  
dicatur pulsus ad hoc ordinatus consecutiue, prout necessariò  
consequitur ad actionem, quæ propter hoc primò fit in viuente.  
Alij sunt, qui mutant hanc sententiam quantum ad vnum; no-  
lunt enim calorem dici causam effectiuam, sed volunt pulsum  
fieri

Aliqui pulsū  
tribuant calo-  
ri, & tanquam  
fini, & tan-  
quam efficien-  
ti.

Error illorū.

Alius error.

Alia Medico-  
rum sententiā,  
q̄ ieducit pul-  
sum ad vita-  
lem facultatē  
quā ad efficien-  
tiam.



feri à vitali, de qua re satis dictum sit, ubi dictum est de Auerroë hanc vitalem considerante. Oporteret autem, ut isti declararent, quomodo calor sit instrumentum istius vitalis. Nam, quod sit instrumentum nutritiuæ, facile videmus, quia nutritiua debet concoquere, debet alia facere pro suo opere obeundo, & pro sui ipsius consecutione, quæ indigent calore. Sed hæc vitalis, quid habet facere, vel pro se ipsa; vel pro aliquo alio viuentis auxilio, propter quod indigeat calore? Assignent enim quicquid velint faciendum pro viuento conseruandò, semper clarè videbimus, quod illud præstabitur ab alia facultate, siue à nutritiua siue à quauis alia. Isti etiam, qui adducunt vitalem, videntur nihil tribuere calori; volunt enim hanc vitalem hoc habere pro opere proprio, quasi calor vi propria, & sua natura nihil ad hoc operetur, quod est contra omnem euentiam; variata enim operatione caloris, ut in febribus, sæper fit variatio pulsus, quod indicat calorem habere maximam partem in pulsu. Quântum ad causam finalem dicunt, ut superiores, sed mutant calorem in spiritum. Dicunt finem pulsus esse ad spiritum conseruandum, temperandum, mundificandum. Ad quæ omnia, constituendum quidem est, facere pulsum, nihilominus modo prædicto, prout scilicet coniungitur primæ illi actioni, & natura ipso utitur ad hæc bona. Inter istos Auctores sunt aliqui, qui nullo modo possunt consentire, pulsum esse accidentalem, quia dicunt, ipsum fieri ad mensuram, atque ideo debere habere facultatem propriam. De his supra aliquid diximus, dicendum autem etiam nunc. Nihil est mirum, si sit determinatè, pulsus etiam si accidentaliter prouenit, quippe consecutiue ad actionem determinatam; actio enim caloris in humidum non est casualis, sed regulata, & determinata ab ipsa anima. Quare non est miraculum, si quod ad illam consequitur, quamuis accidentaliter; etiam ipsum est determinatum, & mensuratum. At, quando dicunt, actio determinata debet prouenire à facultate determinata, vos debetis respondere, hoc esse verum; sed vel est intelligendum, ut debeat prouenire à facultate determinata, quæ sit ad istam

Reprobatio.

Quantum ad finem reduciunt pulsus ad calorem id est ad spiritum.

Pulsus quomodo accidentalis, & ordinatus.



itam ipsam actionem, & hoc non est necessarium: Vel intelligendum, ut debeat provenire à facultate, quæ sit determinata ad aliquam actionem, ad quam ista accidentalis necessario consequatur, & hoc consentimus esse in pulsu. Ipsi postea incipiunt querere, utrum fieri possit de pulsu quemadmodum sit, de attractione, retentione, & expulsionem, per fibras sæpe superius positas, ita ut hæc vis, quæ facit pulsum, sit homogenea, & eiusdem generis cum istis virtutibus, & pulsifica appellatur. Hoc dictum scitote primum, quod facit aliquid contra istos, deinde quod non est retinendum, quia frustra requiritur vis particularis, ubi habemus effectum sufficiens ad illud agendum, ad quod virtus illa vult ordinari. Dicunt modo aliquid contra suam intentionem: nam isti motus, qui fiunt per fibras, deseruiunt nutritivæ, & nutritiva est illa, quæ per has fibras facit illa opera. Si ergo querunt virtutem homogeneam, debebit ista virtus esse ministra nutritivæ, quod ipsi nolunt. Adiungite etiam, quod hoc non est distinctè, & bene philosophari, quia dicere, est virtus eiusdem generis, est dicere ad libitum. Oporteret illam specificare, & assignare instrumenta, per quæ faceret pulsum, & dicere quomodo. Eo inquam modo, quo fit de fibris deseruientibus nutritivæ ad attrahendum, retinendum, & concoquendum. Assignatur enim singulis proprium officium. Et tantò magis deberet fieri in pulsu, qui est motus multum varius, & quicquid interceptus. Duo debemus hæc considerare, & erit finis huius contemplationis. Tribuimus pulsum vegetativæ, modo in quâ superius exposito, & sæpius repetito. Queritur primò, quomodo ex affectibus ira, timore, gaudio pulsus afficiatur: ista enim omnia attinent ad sensitivam, nec aliquid cum illis vegetativæ. Deinde queritur. Si pulsus est nutritivæ, cur in Plantis, & ex anguibus Animalibus, non est saltem aliquid proportionale? Dicebat Aristot. carnem esse primam essentialiam partem Animalis, atq; ideo in omnibus esse, aut carnem, aut proportionalem carni. Responsio ad ista declarat mirificè sententiam Arist. de pulsu esse verissimam, quod scilicet proveniat ex natura caloris, licet ab anima directè. Nam in omnibus

Consideratio  
nes eorum, q  
referunt pul  
tum ad vitale.  
An vis pul  
sus sit homo  
genea.

Qui hæc quæ  
runt dicunt cõ  
tra se ipsos.

Duo quæstia  
de pulsu.  
Primum quo  
modo in affe  
ctibus animi  
pulsus affici  
tur.  
Secundum de  
Plantis, & ex  
anguibus pulsu  
parentibus.  
Cato est pri  
ma essentialis  
pars animalis.

Responsio ad  
primum quæ  
situm.



nibus afficitur calor, quia non fit aliqua perturbatio absque motione alicuius qualitatis, quod ita semper, aut per se, aut consecutiuè est affectio caloris. Nihil igitur mirum, si pulsus variatur. Quinimo, ut dicebam, hoc est maximum inditium veritatis sententiæ Aristotelicæ, calorem habere maximam partem in pulsu, postquam affectio calore semper fit in illo variatio. Hic aduertite, quod Medici multum resolute loquuntur de affectuosis pulsibus. Dicent in ira esse magnum, & vehementem; in gaudio esse magnum, sed non vehementem. Reducuntur etiam ad hos, ut querant pulsum amatorium propter Erasistratum de quo Galenus. Ista non sunt ita resolute audienda, quia in omnibus rem non sic se habere reperitur. Pulsus enim sunt varij ex indiuidualibus constitutionibus; præterquamquod etiam pulsus est in alijs Animalibus; & in alijs Animalibus non fortè idem obseruabitur, sed fortassis aliquando oppositum. Hoc solum volui admonere. In reliquis, certum est ex affectibus, cum sumus in illorum feruore, pulsum variari. Et hoc, ut dicebam, indicat veritatem Aristotelicam, quod proueniat à calore. Quantum ad secundum, etiam hoc significat eandem veritatem; quod scilicet pulsus sit operatio accidentalis necessario consequens, ubi est talis actio, per talia instrumenta. In Plantis, & exanguibus est calor operans in humidum pro nutritione, & alijs operibus vegetatiuæ; sed non sunt eadem instrumenta. Operatio caloris ibi non debet esse ita elaborata, non requiruntur tot circumstantiæ, quot requiruntur in Animali perfecto, quare nec pulsus, qui non est essentialis, debet hic reperiri, nec aliquid proportionale. Quando sumus in aliquo primò essentialiter requisito; istud, vel debet reperiri in omnibus formaliter, vel saltem aliquid illi proportionale, ut est de corde, & de carne. Quod igitur in Plantis nihil habeatur proportionale pulsui, hoc est inditium, esse de pulsu, ut dixit Arist. quem sic prouenientem, ut ipse dixit, natura in Animalibus dirigit ad bonum; quemadmodum solet etiam facere de excrementis, & de plerisque alijs.

Medicorum  
asserta de pul-  
sibus in pertur-  
bationibus rō  
simpliciter ve-  
ra.

Responsio ad  
secundū quæ-  
situm.

Cor in Plātis,  
& exanguibus  
non fit pulsus.

DICTA-



## D I C T A T V M   X X X I X .

An cor primogenitum viuât prius alijs membris .

**P**ro termino habita disputationis examinanda est quaestio, quam habent, & primi, & posteriores Medici, sed diuersa ratione. Est quaestio, utrum cor prius formatum alijs mēbris viuât prius alijs.

Opinio veterum Medicorum.

Priores Medici dicunt non posse viuere vita nutritiua non factō hepate, sensitiua non factō cerebro; ut dicendum sit, vel non fieri prius alijs, vel factum non viuere prius alijs, quod erit dilucidandum, cum loquemur de pluralitate membrorum principalium; requirit enim hæc quaestio illam considerationem.

Opinio neotericorum Medicorum.

Cor vltimò moritur, & prius viuât.

Posteriores Medici aliter progrediuntur. Supposito corde prius factō, dubitant, an prius viuât. Ex vna parte est illud dictum. Cor vltimò moritur, & prius viuât. Est etiam ratio; quia si moritur, post aliorum mortem debet etiam viuere ante aliorum vitam. Adiungunt experimentum, quo ipsi obseruarunt cor apparere primò formatum, & primò exercentem opere vite.

Argumenta prædicta in cor primò factum non viuere prius alijs.

Ex alia tamen parte est argumentum præcipue in homine, quod assumunt illi, qui sunt benè edocti veritatē de anima rationali quāquam vos aduertere potestis, quod sunt etiam inter Philosophos aliqui, qui tenent animas perfectorum Animalium esse indiuisibiles, vnde secundum istas ratio valeret etiam in alijs Animalibus infra hominem. Verumtamen nos, quia hoc non consideramus, nisi pro rei oportunitate, quique nec debemus digredi in quaestiones remotas, nunc sistimus in solo homine. Argumentantur igitur isti, ut ostendant cor in homine non posse viuere prius alijs hoc pacto. Sequeretur animam rationalem successiue induci, quod est impossibile, quia cum sit indiuisibilis est tota simul, & recipitur in subiectum; adeo ut sit tota in toto, & tota in qualibet parte. Dicunt igitur, animam rationalem, quæ includit virtualiter, & sensitiuam, & vegetatiuam totam

Anima rationalis non succeditur successiue.



tam simul induci, non autem prius quam sit formatus totus  
 factus. Et ipsi dicunt, vel esse triginta, vel trigintaquinque, vel  
 quadraginta, vel quadragintaquinque dierum spatio. Tunc  
 arguitur sic. Non viuit vlla pars in homine sine anima, &  
 inducitur tota simul formatis omnibus, ergo vna pars non prius  
 viuit altera, ergo licet cor sit prius formatum, non tamen dicen-  
 dum est ipsum viuere prius. Obijciunt ibi dictum Aristot. in 2.  
 de Generatione Animalium cap. 3. vbi dicit, quod fetus prius  
 viuit vitam Plantæ, deinde Animalis, & sic successiue. Obij-  
 ciunt etiam sibi experimentum, quia in corde ante generationem  
 aliorum membrorum obseruantur operationes vitales. Respon-  
 dent primò, quod illud Aristot. dictum ponit ordinem perfectio-  
 ris, & imperfectioris esse, non autem ponit ordinem introdu-  
 ctionis formarum. Respondent secundò, illud esse quantum ad  
 apparentiam; illam autem apparentiam fieri virtute spermatis,  
 & spiritus generatiui, qui est virtualiter animatus. De his di-  
 ctis, ut aliquid habetis, videbitis quantum ad primum  
 Aristot. eo loco, Utrum patiat hanc glossam, an verò loqua-  
 tur verè de ordine introductionis formarum. Nihil enim potest ha-  
 beri clarius quemadmodum etiam nihil est rationabilius. For-  
 mæ se habent, ut numeri, quantum ad successionem de vna in  
 aliam, & de vno gradu in alium. Modò non fit trinitas, nisi  
 post dualitatem, neque quaternitas nisi successiue post trinita-  
 tem. Doctrina est etiam Aristot. 2. de Anima, partes animæ se  
 habere ad modum figuræ; in quadrato quippe includitur trigonum,  
 & prius est trigonum quadrato. Si sic est de partibus animæ;  
 oportet in illis esse ordinem introductionis de vno gradu in alium.  
 De quare dabitur in sequentibus occasio plenius dicendi. Se-  
 cundum etiam dictum est pura fuga, quia dicere, quod sunt  
 quantum ad apparentiam est dicere ad libitum. Nescio autem  
 ego videre, si appareat motus, & pulsatio (ut diximus appare-  
 re, in corde in principio ex Aristot.) quomodo istud dicatur  
 quantum ad apparentiam. Illud etiam dicere, quod hoc est  
 virtute spermatis, & spiritus generatiui, qui est virtualiter

Arist. dictum  
 2. de Ge. Ani.  
 c. 3. obiectum  
 huic sententiæ  
 ab illius secta-  
 toribus.  
 Aliud obiectum  
 ab experientia.

Respondetur  
 ad primum.

Respon. ad se-  
 cundum.

Castigatio su-  
 pra dictorum.

Formæ sunt  
 velut numeri,  
 quantum ad suc-  
 cessionem post  
 ordinem.

V anima-



Declaratur  
res quanti ad  
successus in-  
troducitur  
formatum.  
Corpus est in-  
strumentarium  
propter ani-  
mam.

animatus, est dicere ad voluntatem sine ulla ratione, quod non est philosophari. Peterem ego ab istis, quando cor est extrinsecum ab Animali, veluti à cane, & adhuc pulsatur, & movetur, & si pungitur sentit, qui nam spiritus generatius ibi, & quod sperma? Non est igitur ad talia confugiendum. Sed hæc Medici sibi retineant. Nos quarimus resolutionem. Ad accendendum est, quod cor primò factum, est factum, ut organum; non est autem organicum sine anima, nisi sequamur Scotum de forma corporeitatis. Omnino Aristot. dicit, corpus esse instrumentarium propter animam, unde oculum cæci non dicit esse oculum, nisi veluti pictum, aut lapideum. Si igitur sit cor tanquam organicum, necessariò est fieri animatum; non enim sine anima potest esse organizatio. Actum autem primum sequitur actus secundus, nisi aliquid impediatur, quare cor primò factum est animatum, necessariò etiam exercet primò opera vite, quæ potest exercere; ita enim omnes facultates faciunt, prout ex requisitis ad illarum opera sibi ipsis conceditur. Vos dicetis pro Medicis: Non potest exercere nutritionem, aut sensum, quia hæc à cerebro, & hepate. Sed de hoc iam aliquid supra dictum est, & dicetur plenius infra, ubi ostendetur, esse omnem partem animæ in corde tanquam in fonte, & principio. Quod autem isti dicunt de informatione successivè faciendâ, quod repugnat animæ intellectivæ, & secundum alios omni formæ, quia generatio fit in instanti, & formæ est indivisibilis, recipit responsum primò ex Aristot. doctrina, deinde secundum veritatem. Quantum ad Aristotelem, istud omne est remotissimum ab illius contemplatione; ponit enim ille acquisitionem omnium formarum esse successivam. In Animalibus infra hominem nulla de hoc potest esse dubitatio. Ad quod vos potestis habere præter alibi dicta rationem talem. Omne quod fit, fit ratione contrarietatis qualitatum in elementis inventarum, sine sint de illorum substantia, ut est verum, siue sint accidentia, ut videtur aliquibus; omnino omnes formæ ex his proficiuntur per earum mutuam actionem, & passionem. In hac non est dubium, esse successionem;



tionem, quia actio inter istas est motus successivus. Idem rationabile est esse in effectu, quod est in causa; Ergo, si per hanc actionem successivam acquiritur esse forme, que transit ad esse, rationabile quoque est istud esse acquiri successive. Non ignoro, quod recurrant ad dispositiones, & ad generationem dispositivam; sed hæc alibi sunt considerata, & non sunt presentis contemplationis. De hominis postea anima, quod sit indivisibilis, & tota in toto, & tota in qualibet parte, hoc est secundum veritatem, se1 non est secundum Aristot. quia, si vult Aristot. partes omnes anime ita esse ordinatas, ut in subsequenti sit antecedens, veluti in sensitivo sit vegetativum, & in rationali utrumque dubio procul eadem debet esse conditio omnium partium; ita ut si priores sunt divisibiles, oportet etiam posteriores esse divisibiles. Hæc ex Aristot. doctrina quantum ad hominem (nam quod de alijs infra hominem dicitur, non est ab eo recedendum) ex veritate, quod ad hominis animam attinet, huiusmodi responsionem habet argumentum. Verum est animã, que creatur à Deo totã simul infundi in corpus, nihilominus agens naturale facit per suam actionem in corpore ultimum esse dispositivum ad susceptionem ipsius anime sic create, & infuse; in quo quidem ultimo esse dispositivo est inclusa facultas, quæ attinet ad esse corporeum, secundum quam primò potest exercere quadam opera vitæ; non quidem plenè, & perfectè, sed incoactè, & imperfectè, prout ad illa opera habet concurrere pars corporea, sic ultimè disposita, ut nihil repugnet etiam in homine, cor primogenitum primò vivere. Libenter ego autem viderem Medicos non ita resolutè loqui de tempore, quo infundatur anima. Nam Deus illam creat, & rationabile est eam infundi, quo tempore est opportunum, respectu ipsius ultimè dispositionis, quam diximus fieri ab agente naturali. Et hæc de hoc satis sunt. Postquam autem statimus, cor esse primò factum, & primò vivens, succedit aliud discutiendum; utrum scilicet cor primò factum generet alia membra, an verò non ipsum cor sit hoc generans, sed omnem omnium generationem fa-

Animaratio-  
nalis à Deo  
creata infen-  
ditur in instan-  
ti.



ciat virtus seminis. Veruntamen ante hanc considerationem necessarium est disputare de numero membrorum principalium. Nos enim nunc cum Aristotele videmus, unicum statuisse cor; Medici tamen habent varias rationes, quibus ostenditur hoc esse impossibile, quas rationes oportet bene considerare. Disputatio erit longior; & ideo istam cum alijs postea ad hoc idem attinentibus, differrimus in annum sequentem.

## D I C T A T V M X L.

Proponitur opinio, quòd cor primogenitum non generet alia membra.

Continuatio  
sermonis.

**R**euertimur ad consideranda dicta Galeni, & Medicorum contra Aristot. eodem proposito, quo antea pro veritatis dilucidatione vestraque utilitate, cupientes à Medicis aliquam admonitionem, si aliquando deficiamus; libenter enim docebimur, & sentiemus cum melius sentientibus. Non ducimus autem sistendum in puris merisque controuersis Medicorum, & Aristot. sed vbi erūt aliqua, quorum explicatio possit facere ad hominis structuram, quam ex Aristot. intendimus proponere, illa licet non sint controuersa, sumemus explicanda. Duo autem proponebamus in fine antecedentis lectionis: Alterum vtrum cor genitum prius quam alia membra, generet ipsum alia omnia: Alterum de numero membrorum principalium. Quamuis autem rei conditio videatur requirere, vt primò secundum consideretur; habita enim principalitate cordis omnibus modis explicata, tunc est opportunum querere, vtrum hæc principalitas illi hoc tribuat, vt sit aliorum generatiuum; nihilominus, quia hæc consideratio de numero membrorum principalium apud Medicos est prolixa, & inuoluta, & trahit secum considerationes de ortu venarum, neruorum, & de semine, ideo, vt hæc quæstiones sint magis connexæ, atque ideo facilius, & melius explicentur, hanc



hanc questionem postponemus ei, quæ est magis separata de corde; utrum sit aliorum generatiuum. Diximus igitur cor esse primo genitum, & declarauimus quæcunque attinent ad illius constitutionem; querimus modò, utrum cor primo genitum generet alia membra; sunt enim hinc inde rationes non spernendæ; & in quibus occurret explicatio locorum Aristot. difficilium, quare est consideratio multæ utilitatis. Dicamus primò de illa parte, quæ negat cor esse huiusmodi principium. Habet hæc quidem huiuscemodi fundamenta. Illud omne, quod generatur in Animali, conspirat in vnum numero effectum; quia omnes partes, quotcunque sint, vnum numero constituunt. Tunc subiungitur: Vnum numero produciens debet habere productum vnum numero: Omne Animal est vnum numero productum; ergo debet habere produciens numero vnum. Modò, si cor genitum produceret alia membra in Animalis generatione, essent duo efficientia; vnum esset virtus seminis à Patre decisi, à qua cor generatur; aliud esset virtus cordis iam facti, qui generat alia membra; ergo id nullo pacto est ponendum. Quòd autem effectus numero vnus requirat agens numero vnum, habetur pro certo; siquidem sicuti requirit materiam vnā (ea enim sunt vnum numero quorum materia est vna) ita etiam debet requirere vnum efficiens, quia efficiens est materiæ proportionatum. Habetis etiam locum Aristot. 8. Phys. de Proiectis. Dicit ibi, motum proiecti non esse continuum, & vnum, quia ad illum faciendum concurrunt multa mouentia; ergo vnus effectus non potest habere nisi vnum efficiens. Ad idem potest esse, quòd idem est principium totius, & partis; cum enim partes ordinentur per se ad totum, necessarium est, quòd vtrunque ab eodem principio proueniat: Cor se habet, ut pars, quamuis præcipua totius Animalis, cuius alia membra sunt, & ipsa partes, licet in gradu minus principali; ergo idem debet esse generans cordis, & omnium aliarum partium. Quocirca fieri non potest, ut cor habeat vnum principium effectiuum, virtutem scilicet seminis generatiuam; alia postea partes, quæ æqualiter se habent ad

Propo. it. r  
questio prin. o  
tractanda.

Opinio, quòd l  
cor nō sic prin  
cipium aliorū  
membrorum.  
Primum a:g.

Effectus vnus  
numero req.  
rit agens vnu  
numero.

Secundum ar  
gumentum.



Tertium arg.

Vbi est materia, &amp; efficiens sequi necessest effectus.

Instantia.

Solutio.

Quartum argumentum.

Quintum argumentum.

ad constituendum totum Animal, habeant aliud principium, virtutem scilicet ipsius cordis. Tertio argumentantur, quod si cor generaret alia membra, sequeretur quamlibet partem etiam spermaticam, & integrum organum veluti manum abscissam, & deperditam posse regenerari, quod est contra experimentum. Probant consequentiam; quia, ubi est materia, & efficiens, ibi necessario debet sequi effectus. Est in Animali, cui pars sit abscissa, materia, quia adest sanguis, qui si est materia, ex qua fit nutritio; potest etiam esse materia, ex qua fiat generatio; nutrimur enim ex illis ex quibus sumus; & si potest nutrire manum, poterit etiam generare manum. Aderit etiam virtus generatiua, quia adest cor, quod ponimus generatiuum, atque ideo nihil prohibebit, quin debeat sequi effectus. Et si dicerent non posse regenerari ista ob partes spermaticas, quia non adest sperma. Primo aduertite, quod hoc est contra principium Aristot. de quo suo loco dicitur. Deinde dicite. He partes spermaticæ nutriuntur certe, & ipse, si nutriuntur, ex sanguine nutriuntur; quare reuertitur idem fundamentum à nutritione ad generationem. Quarto habent hoc fundamentum, quod Spiritus non habet vim generatiuam, nisi prout est dearticulatus, & formatus in testiculis. Modò hoc non habet spiritus cordis, qui fit ab ipso corde; ergo spiritus cordis non potest esse generatiuus alicuius partis. Dixerunt aliqui, quod sperma in principio, quando generat cor, tradit illi, & spiritui in ipso hanc virtutem generatiuam; & quod cor postea illam amittit, unde spermatica, & abscissa membra non possunt regenerari. Debemus ab istis querere, ad quid sperma tradit hanc virtutem. Si enim ipsum est præsens, & posset per se ipsum agere, frustra tradit alteri virtutem, quod est contra principium primum: Natura nihil facit frustra. Multò magis debetis interrogare, qua ratione cor ipsam amittat, & quo tempore, cur magis in uno, quàm in alio. Non habebunt aliquid, quod scientificè respondeant. Quocirca remanebit argumentum in suo robore. Quinto accipiunt hoc fundamentum, quod generans est effectus naturalis, qui prouenit per actionem quali-



qualitatum naturalium, naturaliter operantium, & à principio naturali directarum; semen enim generat naturaliter operando absque ulla cognitione. Tunc inquirunt. Si cor debet generare alia membra, necessarium est, ut istud agat per virtutem naturalem. In corde non potest spectari virtus naturalis, quæ id possint facere præterquam, aut nutritiva, aut generativa. Si igitur per naturam istarum possint facere tale opus, certum esse debet, quod nullo modo potest. Non potest autem per nutritivam, quia opus nutritivæ est assimilare sibi id, circa quod agit; sicuti videmus, quod nutrit carnem assimilando cibum carni. Si igitur cor istud per nutritivam operaretur, oportet et omnia assimilari cor di, quod est contra sensum, & si esset, esset monstruosum. Non potest similiter per generativam, quia unaquæque animæ facultas organica existens, non operatur nisi per propria organa. Generativa igitur in corde existens, cum non habeat ista organa per quæ operetur ad aliarum partium generationem, non potest esse illarum generativa. Quare, si non est assignare in spiritu cordis, & in ipso corde virtutem potentem adimplere hoc opus generandorum aliarum membrorum, concludendum est fieri non posse, ut cor, quamvis sit primogenitum, sit principium effectivum pro alijs generandis.

Opus nutritivæ assimilare materiâ circa, quædam.

Vnaqueque facultas non operatur nisi per propria organa.

## D I C T A T V M X L I.

Sententia, quod cor generet alia membra.

**A**ltera ex parte, quod scilicet cor, non semen generet alia membra, sunt fundamenta magnæ considerationis, tum ex ratione, tum ex locis Philosophi. Pro una talis esse solet. Sicuti se habet de generatione Plantarum, ita se debet habere de generatione Animalis, qua similitudine omnes utuntur; & ratio est, quia hic, & ibi sunt eadem principia, & idem modus operandi. Subiungitur ergo assumptum hac pacto. Sed in Plantis res ita se habet, quod

primò

Primum argumentum humani opinionis.



Arist. 2. de Ge.  
Anim. c. 4.

Secundum ar-  
gumentum.

Tertium argu-  
mentum.

primò generatur ista pars, quæ proportionè respondet cordi, & postea ab illa parte alia producuntur; ergo etiam in Animali ita se res debet habere, vt scilicet cor primò generatus sit ipsum, quod generet alia membra. Ad hoc est locus Aristot. 2. de Generatione Animalium cap. 4. qui sic habet. Sedenim, cum conceptus institutus erit, facit simile ijs, quæ feruntur: principium enim primum semina quoque inter se continent, quod postea primò contentum, vbi secretum mox est, germen mittit, & radicem; qua alimentum assumitur. Videtur quidem Aristot. hoc loco illud ipsum proponere, quod habetur in argumento, nempe quòd semen habeat potentiam generande eius partis, quæ secreta, & generata postea mutat germen, & radices, quæ sunt alia partes Plantarum. Adiungitur secundo, quòd si fiunt post cor alia membra à semine, apparet aut cor non esse primò animatum, aut si cor ponatur animatum, cum est factum, debeant postea esse tot animæ in Animali quot membra post cor à semine generantur. Quod sic patet, quia si facto corde facta est anima, quæ ipsum informat, in brutis etiam factis alijs membris erunt factæ animæ, quibus ipsa informentur: Et sic tot animæ, quot membra. Quòd si velimus dicere, cor esse factum, non tamen esse animatum erit inconueniens, quòd ponamus membrum instrumentarium completum sine anima. Quòd si hæc sunt inconuenientia, & sequuntur ponendo, non cor iam factum, sed idem semen post cor alia membra generare, colligenda alia est conclusio, quòd cor ipsum sit aliorum generatiuum, non autem virtus seminis formatiua. Tertio est argumentum commune in omni natura. Dicitur enim esse aliquid primum in omni genere, & adiungitur, quod est primum, semper est causa alijs. Tunc sic. Ergo cor prius existens in Animalis constitutione debet esse causa omnibus alijs ad talem constitutionem conspirantibus: Non potest autem esse, nisi sit aliorum omnium productiuum, & generatiuum; ergo oportet dicere à corde primum facto non à virtute seminis post ipsum generari omnia alia membra. Sunt loci Aristotelis duo 2. de Generat. Animalium



*Animalium cap. 4. in quibus videtur haberi plana, & evidens huiusmodi sententia. Primum est sub his verbis. Sic in conceptu quodammodo, cum partes corporis omnes potentia insint, principium maximè promptum habetur. Quamobrem cor primò actu secernitur, quod non modo sensu, verum etiam ratione ita fieri constat. Et sequitur. Cum enim, quod gignitur de ambobus abiunctum iam est, se ipsum regere, gubernare, & dispensare debet, proinde quasi filius à Patre emancipatus, seorsumque collocatus. Assimilat cor in regimine, dispensatione, & omni actione filio emancipato, qui per se ipsum agit, & quod acquirit, sibi acquirit. Io. Gram. super illo loco, ita loquitur. Cum enim cor ab ambobus, tum à menstruò, tum ab efficiente causa, quæ in semine existit abiunctum est, & constitutum fuerit, vegetalem animam, qua ipsum semet alat regatque, habere necesse est. Itaque cor, non modo vegetali anima prædictum esse opus est, sed efficiente, à qua cordis procreatione, & reliquæ Animalis partes formentur, ordinenturque, Vbi videtur expressè haberi, quod in omnibus est conclusum. Alter locus in eodem 4. cap. habetur infra sub his verbis. Quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur Animalibus, quæ sanguinem habet; id enim principium est, & similarium, & dissimilarium partium. iam enim principium id accepisse Animalis, constitutique foetus decet, cum alimentum desiderat. Hic videtur apertum, quod cor sit principium non solum membrorum, sed etiam partium similarium. In hac controuersia, quæ est maximi momenti pro structura Animalis, laborauerunt ante hæc tempora præclari Medici, quos diceret Aristot. elegantiores, dignosque, qui cum philosophia habeant commercium, & cogitauerunt aliquos modos dicendi, qui tamen ad hunc præcipue reducuntur, quod generato corde, principium effectuum aliorum primum est ipsum semen, cor tamen sit principium secundarium, quia adiuvat actionem seminis. Hæcenus loquuntur: Quid sit illud adiuvare, &*

Quantum argumentum ab auctoritate Arist. 2. de Gen. Anim. cap. 4. deobus in locis.

Cerassimilatum filio emancipato.

Io. Gram.

Contemplatio veterum Medicorum circa hanc questionem.



Ratio eorundem  
cur cor  
concurrat ad  
effectum me-  
brorum.

re, & quomodo fiat non dicunt. Veruntamen præclare querunt, cum res ita se debeat habere, ut scilicet cor concurrat ad hanc effectum, & reddunt etiam præclare rationem, quamvis postea non ita bene se gerant in rei explicatione. Ratio est ista. Membra omnia nostri corporis debent esse simul colligata, quia corpus debet esse unum; & hæc colligantia debet esse, ut sic dicamus, intrinsecè, non veluti ligamus fascem lignorum. Et ratio est, quia omnia debent esse actiuata per unam animam. Unde, si debet materia proportionari formæ, necessum est, ut subiectum istius animæ sit unum, quemadmodum ipsa anima, & forma est una, ad quam unionem faciendam, requiritur talis colligantia intima, ac propemodum essentialis. Subiungunt: Hæc non potest haberi nisi corde cooperante, & adiuuante operationem seminis primò alia membra generantis; quare, sicuti dicendum est, semen esse efficiens primarium, ita oportet dicere cor esse efficiens secundum, tanquam adiuuans effectum principalis efficientis.

## D I C T A T V M X L I I.

Rei determinatio ponitur.

Omnes partes  
Animalis sunt  
virtute seminis.

**R**ationes hinc inde sunt habitæ, & omnes satis videntur ingeniose, quod ostendit rei præstantiam, & difficultatem; nunc resolutio habenda, ad quam ita progrediendum. Primò hoc confirmandum est, quod oportet, omnes partes Animalis fieri in virtute seminis. Ad quam confirmationem, præter dicta, hoc maxime valebit. In omni generatione duo sunt principia, effectiuum, & passiuum, quæ quidem debent esse omnino proportionata, alioquin non posset, aut semper, aut bene sequi opus. In generatione igitur Animalis hæc eadem sunt requisita, unde sicuti se habet de principio passiuo, ita necessarium est se habere etiam de principio actiuo. Vas adiungite; sed omnes partes sunt in principio passiuo.



no secundum potentiam passiuam; ergo debent esse in principio acti-  
 uo omnes secundum potentiam actiuam. Si igitur omnia mem-  
 bra fiant ex eadem materia, & ex eodem principio passiuo, ne-  
 cessarium est, ut eodem modo omnia membra fiant ab eodem  
 principio actiuo: Principium actiuum dicimus virtutem se-  
 minis; ergo omnia membra debent fieri à virtute seminis. Ubi  
 aduertendum est, quod hoc argumentum demonstrat secundum  
 omnem sententiam etiam Medicorum. Aristot. quidem ponit  
 semen masculi principium effectiuum, & sanguinem menstruum  
 principium materiale; & hoc posito argumentum optime se ha-  
 bet, quia ex eodem menstruo omnia equaliter, quamuis varia  
 ordinatione; ergo etiam ab eodem semine omnia debent fieri se-  
 cundum variam ordinationem. Medici volunt esse semen etiam  
 femine, & semen maris, quoad aliquam partem concurrere ma-  
 terialiter; & tunc valet etiam argumentum eodem modo;  
 nam, quicquid est passiuum ponendum ex parte materiae, &  
 quicquid est actiuum ex parte efficientis: & tunc etiam verum  
 est, quod sicut in eo, quod ponitur ex parte materiae sunt om-  
 nes partes equaliter in potentia, & equaliter ex eo fieri de-  
 bent; ita etiam in eo, quod habet rationem effectiui, deberent  
 esse omnes partes in potentia effectiua, & omnes equaliter ab  
 eo fieri actiue est Aristot. locus 2. de Generat. Animal cap. 3. circa  
 finem, unde hoc argumentum haberi potest sub his verbis.  
 Nam illud quoque (& loquitur de semine mulieris, quod se-  
 men est menstruum) excrementum est, habetque omnes par-  
 tes potentia. Illa autem intelligit partes, ad quas producen-  
 das dixerat supra, se habere semen maris; quare si menstruum  
 se habet ad omnes passiuè, oportet semen se habere ad omnes acti-  
 uè. Propono etiam vobis considerandum Aristot. disputatio-  
 nem in primo de Generatione Animalium cap. 18. Disputat ibi  
 contra illos, qui dicebant, semen prouenire à toto corpore. In-  
 ducebantur autem hac ratione, quia semen faciat omnes partes  
 corporis, quinimo ita faciat, ut videamus aliquando ex hesis,  
 & claudis fieri lefos foetus, & claudos. Aristot. disputat con-

Differentia  
 inter Arist. &  
 Medicos d. vir-  
 tute actiua, &  
 passiuu semi-  
 nis.

Arist. 2. de Ge.  
 Anim. c. 3.

Arist. 1. de Ge.  
 Anim. c. 18  
 Semen nō de-  
 cidit à toto cor-  
 pore.



Cor non facit  
alia membra,  
sed semen om-  
nia ex Arist.  
Arist. 2. de Ge-  
n. 1. c. 1.

Ratio supra  
dictorum.

Semen habet  
in se in poten-  
tia omnia mē-  
bra.

Cor quo modo  
se habeat ad  
alia membra.

Auer. argum.

tra istos, & reprobatur sententiam, hoc tamen semper accepto, quod semen faciat omnes partes. Quod si voluisset semen facere cor, & postea cor alias partes, in promptu erat respondere, semen decidere à corde, qui est illius sententia, unde facit solum cor; cor postea factum facit alias partes. Habemus itaque conclusio- nem Philosophi, quod non cor faciat alia, sed semen omnia. Ad hoc clarior est locus in 2. de Generatione Animalium cap. 1. ubi habet. Sed cum aliud prius, aliud posterius fiat, utrum alterum efficiat alterum, & sit propter proximum, an po- tius hoc post hoc fiat. Verbi causa non cor iam ortum ef- ficat Iecur, idque aliud quippiam, sed hoc post hoc: ut postquam puer factus est vir efficitur, non à puero agente vir efficitur. Hic habemus clarè, cor non facere alia, & Ari- stot. non est contentus dicto, adiungit rationem in sequentibus, quæ est in his verbis. Cuius rei ratio illa est, quod ab eo, quod actu est, id quod potentia est efficiatur, tum in na- turæ tum in artis operibus. Itaque speciem, & formam esse in illo oportebit, verbi gratia in corde formam Iecino- ris. Vult dicere, quod illud, quod facit aliud, debet in se habe- re formam eius, quod facit; quia, quod fit, fit ab eo, quod est actu quemadmodum Statuarius, qui facit Statuam, habet in se formam Statuæ per habitum artis. Si ergo cor faciat Iecur, opor- tebit, ut in se habeat formam iecoris, non quidem actu, ut dicunt, formali; sed quatenus habeat in se virtutem actu ad Ie- cur determinatam, quod est impossibile. Semen enim habet in se actu ratione sua virtutis omnia membra, quia est instrumen- tum indifferens, & proueniens ab illo, quod in actu formali habet omnia talia: Cor non potest sic se habere, quia est, quid particulare productum, & habens determinationem talis essen- tiæ, & talis naturæ, nec se habet, ut instrumentum, sed se habet, ut aliquid primò formatum. Cum itaque habeat natu- ram determinatam rectè arguit Philosophus impossibile esse, ut cor, aut aliud membrum sit aliorum generatiuum. Bonum est adiungere Auerrois argumentum, & considerationem, quam habet



habet circa instrumentum in 2. de Generatione Animalium cap. 3. Ponit tres conditiones instrumenti; sed tertia est ad rem nostram, cum sit propria rebus naturalibus; est autem hæc conditio, quod instrumentum naturale tangit omnes partes rei confectæ intus, & extra eodem modo; ad differentiam instrumenti artificialis, à quo tanguntur tantum exteriora. Tunc Averroes arguit sic. Si res ita se habet, necessarium est instrumentum naturale non posse separari à re, quæ fit toto tempore totius generationis. Vos adiungite. Semen habens vim actiuam est tale instrumentum naturale; ergo non potest separari à fetu toto tempore sue generationis. Separari autem intelligitur quantum ad rationem effectiuam, quare oportet, semen per totum tempus generationis operari; & sic ipsius erit facere omnes partes. Et hæc sufficiant pro fundamento eius, quod est tenendum. Dixerunt modò aliqui, quod verum, est semen facere omnia, nihilominus cor factum adiuuare generationem; non declarant autem quid sit istud adiuuare, nec potest facile declarari, nisi prout postea dicitur. Si enim adiuuare, vult dicere adiungere semini aliquam facultatem, aut addere vigorem facultati illius, hoc nullo modo est tenendum; quia sicuti principium passiuum est per se sufficiens, ita etiam per se debet esse sufficiens principium actiuum; & propter dicta, quia proportionantur necessario, & propterea quia præstantius est actiuum, quàm passiuum in operibus, unde non conuenit ipsi deficere, alteri non deficere. Præterea principium actiuum est à masculo secundum Aristot. principium passiuum est à fœmina. Si actiuum esset in aliquo defectu pro tota generatione adimplenda, sequeretur perfectius se habere fœminam, quàm marem ad generandum. Et cum generatio sit introducta ad perpetuitatem speciei, in qua indiuidua seruantur licet non eadem numero, eadem tamen specie, masculus non haberet in se principium sufficiens sue propagationis, & sue istius conseruationis, quod principium haberet fœmina. Alia dici possent de isto modo adiuuandi, & posset quæri, unde cor haberet hanc virtutem adiuuandi semen pro generatione. Quare

Instrumenti  
naturalis con-  
ditio ex Auer.

Semen non se-  
paratur à fetu  
toto tempore  
generationis.

In operationi-  
bus præstantius  
est actiuum pas-  
siuo.



re hæc ſententia non eſt retinenda ; licet ſint Viri graues , & lau-  
dandi , qui hoc dixerunt . Habeamus igitur , generationem com-  
pleri à ſemine ; & fortè ita hoc eſt firmatum , vt ſit impoſſibile con-  
tradicare . Adhuc tamen ſunt rationes in oppoſitum ex Ariſt.  
locis , qui apertè aliud videntur dicere . Quocirca oportet , &  
locos declarare , & rationes remouere .

## D I C T A T V M X L I I I .

De conſenſu , & colligantia membrorum . Quomodo cor  
concurrat foetus ad generationem .

**R**o reſolutione huiusce totius cōſiderationis habenda ,  
oportet animaduertere colligantiam membrorum ,  
quam Medici propoſuerunt ; ſed melius illam de-  
clarare , quàm ipſi faciant . Hanc quidem colligan-  
tiam maximè Medici debent ponere , quia illa maximè vtuntur  
propter conſenſum partium in noſtro corpore , ex quo profite-  
tur Galenus ſe aliqua mirabilia feciſſe , vitio tribuens alijs ,  
quòd ea facere non poterint , quia ignorauerunt conſenſum par-  
tium . Hæc igitur colligantia benè cōſiderata rem poterit dilu-  
cidare . Nihil aliud igitur ſignificat , quàm vniōnem partium ,  
ſic vt ex ipſis tam diuerſis exiſtentibus poteſt vnum fieri ſub vni-  
co actū . Iſta autem colligantia debet eſſe , vt ſic dicamus , in-  
trinſeca , & eſſentialis , poſtquam ſub vnico actū debent omnia  
conſitui ; ita vt membrorum adeo diuerſorum fiat vnum con-  
tinuum , quod vnico actū informetur , alioquin Animal non eſſet  
vnum . Accipiendum modo , eſt quòd dicebat Ariſtot. 5. Meta-  
taphy. cap. de vno . Proponit multos modos vnius ; inter alios ,  
ponit vnum nexu , quod quidem poteſt eſſe duobus modis .  
Vno modo , veluti cum ligamus multa ligna in vnum , &  
iſta eſt vnitas improprie dicta , quia non fit vnum continuum ,  
ſed vnum ex pluribus contiguis . Alio modo fit vnitas in Arti-  
bus , veluti cum acceptis multis lignis illa arte adaptamus , &  
poſtea

Colligantia  
membrorum,  
quid ſit.

Ariſtot. 5. Me-  
taph. c. d vno .  
Vnde quibus  
modis fiat .



postea glutine simul coniungimus, & facimus vnā tabulam; iam enim hic est continuitas, quare hic magis propriè vnitas. Istud est in naturalibus; ut in manu, veluti Philosophus exemplificabat. Sed est multò magis perfectum, quia illa vnitas in naturalibus est magis perfecta, nempe quia essentialiter se habet: Duobus autem modis potest res cogitari. Vno modo veluti in tabula faciendā, habemus primò ligna facta, & separata, postea illa glutine coniungimus; quod est, veluti si primò essent facta membra separata, postea natura faceret illis ligamenta, & connexionem. Et hic modus non est naturalis, quia quod factum est totum oportet generatione esse factum, vnde efficiens debet simul facere connexenda, & ipsam connexionem, quare colligantia membrorum non debet solum reperiri in eorum facto, esse, sed etiam in eorum generatione: & hoc est, hanc colligantiam esse intrinsecam, & essentialē, quæ est ita necessaria si compositum debet esse essentialiter vnum. Re sic declarata de hac colligantia aliud modò succedit aduertendum, & est, quod cor primò factum, vt declarauimus, consentit alijs omnibus membris; nullibi enim fit magna lesio quin cordi communicetur: vnde febris peruenit etiam ex vulnere in pede, & ex bubone in inguine. Alia etiam omnia membra consentiunt cordi, postquam eius temperamento labefactato, & ipso deficiente, omnia simul pereunt. Adungite, quod iste mirabilis consensus, quem Medici ponunt, & experiuntur, non potest esse, nisi quatenus omnia membra in vnum referantur; nam si ad multa principia se habeant, poterit quidem aliqualis consensus cogitari; sed non erit ita exactus, & ita certus, vt docet experientia. Supposito etiam, quod possit esse, quia natura docet hoc esse impossibile, videmus in Mundo. Est Mundus factus ex diuersis partibus, non potest in ipso esse connexio illarum ordinata, nisi quatenus omnia referantur in vnum primum principium, vt egregiè demonstrat Philosophus 12. Metaphy. Iam primò propius ad rem ipsam accedentes hoc colligimus, quod posito corde primò nato tanquam Animalis principio necessarium natural ter

Vnio in naturalibus.

Cor primò factum cōsentit alijs omnibus membris, & alia cordi.

Non potest esse consensus nisi, ubi sit relatio ad vnum principium.

Vnio, & ordo in Mundo.

pro



Diffinitione  
conclusio.

Cor quomodo  
concurrat ad  
generationem  
fœtus.  
Resolvuntur  
rationes in cõ  
trarium addu  
ctæ, & Arist.  
loci explican  
tur.

Ordo in gene  
ratione inclu  
dit causalita  
tem.

pro facienda totius Animalis unitate continua, omnia alia cor-  
di adnasci, & ipsi adgenerari. Quomodo postea illud fiat de  
omnibus, dicetur, cum de origine venarum, nervorum, &  
arteriarum disputabitur. Nunc istud accipiamus, quod uni-  
tas requisita in Animali requirit omnia principio ad nasci. Quo  
stante, iam habemus duo. Vnum est, quod debent generari à  
virtute seminis, non autem à corde omnia alia, quæ post cor sunt  
necessaria ad Animal constitutum. Alterum est, quod ista  
omnia (modo, qui postea dicetur) debent cordi adiungi, &  
adnasci. Primum officium generationis præstat vis seminis ob  
rationes supra dictas. Alterum de ista adnascencia requirit pro-  
priam cordis operationem, quam sibi adnectat, quæ generan-  
tur à semine, dum generantur, & in hoc cor cooperatur semini.  
Si Medici hoc intellexissent, dum dixerunt, cor adiuuare, be-  
nè dixissent; non possunt autem hoc intelligere persistendo in suis  
principiis. Res ergo ita sit declarata, quod cor concurrat cum  
operatione seminis effectivè, quid aliquod opus consequens ge-  
nerationem. Et hoc posito omnes difficultates facile explicabun-  
tur. Primò quidem loci Aristot. sunt considerandi, qui erant  
ad hoc propositum in 4. cap. 2. de Generatione Animalium pro  
quibus explicandis bonum est uti ipso Aristot. adducendo alios  
locos. Vnus locus iam est adductus ex primò cap. eiusdem 2. ubi  
in generatione membrorum à corde non ponebat nisi ordinem.  
Alter locus est in eodem 4. cap. qui sic habet. Gignuntur post  
principium, ut dictum est, interiora prius, quàm exteriora,  
sed prius maiora, quàm minora visuntur, quamvis  
nonnulla prius non oriantur primum superiora præcordijs  
formantur. Vbi Aristot. non videtur ponere nisi ordinem, non  
videtur velle aliquam causalitatem effectivam à principio; nihilo-  
minus præclari Medici observantes hoc locos dixerunt, quod Ari-  
stot. non ponit solum ordinem, sed ponit simul aliquam causali-  
tatem. Sufficit verò illis ita dixisse, nihil probant, nihil decla-  
rant. Probatio esse potest, quia, cum loquimur de ordine in  
generatione, necessarium est in isto ordine includi aliquam causa-  
litatem;



titatem, quia generatio est aliquis effectus, qui fit, & requirit causalitatem facientem. Unde cum non sit hic ordo purus; ordo in rebus factis videtur importare aliquam causalitatem. Et hoc quidem est probandum, & tenendum, quia alij loci, quos adduximus, & de quibus nunc dicemus, videntur aperte includere aliquam rationem causalitatis. Dicite ergo, quod est verum, cor primò factum habere aliquam rationem causalitatis ad illa, quæ fiunt post se; sed non quatenus illa generet, sed quatenus operetur ad illa sibi adgeneranda modo predicto. Ad hoc mirifice facit locus Aristot. ubi assimilât cor filio à Patre emancipato. Filius enim à Patre emancipatus laborat ad sibi aquirendum, & quod acquirit, non fratribus, nec agnationi, nec patri, sed sibi acquirit. Ita & cor, tanquam filius emancipatus, operatur non ad generandas partes, quas facit semen, sed ad illas sibi acquirendas, prout operatur, ut fiant sibi adnatæ, & coniunctæ. Similiter etiam se habet alter locus, quod scilicet cor est principium similarium, & dissimilarium; non quidem quatenus fungatur officio seminis ad illas generandas, sed quatenus fungitur officio filij emancipati ad sibi acquirendum, & ad faciendam adnascantiam sibi ipsi; ut scilicet nascantur coniunctæ, quibus postea possit uti ad opera animati perficienda, & ad seipsum conservandum, atque suam virtutem explicandum. Hoc fundamentum facile resolvit rationes. Dicebatur, quod primum est causa alijs. Dicite, quod nunc sumus in primo, quod est primum, ut pars, non ut totum aliquid separatum, & quod etiam habet aliquam causalitatem ad alias partes modo predicto. Quod afferebatur de similitudine Platarum, optimè declarat hanc nostram explicationem; nam semen facit totum id, quod est proportionale cordi, & radices, unde alatur & germen, in quo postea consistit Planta. Sed illa pars, quæ proportionem respondet cordi, habet solum causalitatem, ut sibi ista adnectantur, & nascantur coniuncta. Dicebat aliud argumentum, quod si fiunt alia à semine, aut cor non erit primò animatum, aut tot erunt animæ, quot membra. Responsio de

T se est

Declaratur  
locus de corde  
assimilato filio  
emancipato.

Declaratur al-  
ter locus, quod  
cor sit princi-  
pium simila-  
rium, & dissi-  
milarium.

Solutio primi  
argumenti.

Solutio secun-  
di.

Solutio tertij.



se est plana, quia non est primò animatum, ut totum aliquod perfectum; sed ut pars, prima quidem, & perfectior alijs, sed quæ simul cum alijs debeat totius integritatem constituere, unde alia etiam fient animata, ut partes, & non erit aliquid separatum animatum, sed omnia simul cum toto, cuius anima est actus. Alia argumenta non sunt contra istam determinationem, quare non indigent resolutione. Essent aliqua in nonnullis consideranda, quorum considerandorum erit opportuna occasio in proprijs locis, cum ulterius progrediemur ad alia.

## D I C T A T U M X L I V.

An dentur membra principalia in Animali.



Quod diximus, habere cor unum aliquam effectivam ad alias partes, videtur requirere, ut statim de nervis, venis, & arterijs disputemus, vtrum à corde, & quomodo; verum alia disputatio est antea habenda, de numero scilicet membrorum principalium. Quamvis enim hætenus dicta videantur satis assignare principalitatem cordi, nihilominus rationes Medicorum sunt audiende, & diligenter considerande, & diligentius resoluende. Dicemus igitur de hoc numero; antea tamen unum admonentes, quod est apud Avicennam primò Canon. Fen. I. doctrina sexta, quæ est de virtutibus cap. I. Ait Avicenna determinationem huius questionis non esse Medici, sed Philosophi. Verba Avicennæ sunt ista. Medico autem in quantum Medicus non attinet, ut consideret, quæ sit harum duarum sententiarum veritas, sed illud considerare Philosophus, aut Physicus debet. Nihilominus, nihil minus creditur, quàm istud; imò Medici dicunt, posse se solos hoc cognoscere, qui vident facultates, & vident quomodo operentur, & vident unde habeant instrumenta, & omnino omnia cognoscunt, quæ ad istud pertiunt; & adeo inherant suis visis, ut Arist. & Philosophos pro nihilo habeant. Verum tamen res est

Avicenna.



est, ut dicit Avicenna, nec si aliqui impudenter ab aliquibus dicantur; sunt hæc in illo ponenda discrimine. Ratio confirmans dictum Avicennæ est primum, quia non est dubium ad illius artificem pertinere considerationem de organis primis, aut secundis, pluribus, aut vno, ad quem pertinet agere de anima; organicum enim ideo est organicum, quia est animatum; dirigitur enim esse organicum ad operari, quod quidem operari est ab anima. Unde ille considerat quidquid attinet ad organicum, qui cognoscit, & contemplatur substantiam, & naturam animæ; hoc est munus Philosophi; ergo hæc quaestio attinet ad Philosophum. Si autem hoc verum est, uti est verum, deberet Galenus modestius loqui; nam ipse profitetur se ignorare, quid sit anima. Quod si hoc nescit, quomodo vult demonstrare de principalitate organorum animæ? Dicit ex effectibus; sed demonstratio est fallax, & incerta, uti videbimus. Adiungite, quod Philosophus naturalis est ille, qui simpliciter cognoscit partes animalium quantum ad substantiam, & naturam propriam, simpliciter quantum ad omnem usum, quod attinet ad causam finalem. Unde est impudentia, vel ignorantia, velle dicere, ad alium, quam ad ipsum attinere huiusmodi demonstrationem. Medicus considerat partes Animalis; sed quantum solum referuntur ad sanitatem, & morbum, non simpliciter. Ita sæpe Aristot. ita & Galenus fatebitur. Si igitur sub hac ratione considerat in organis, quæ considerat, quomodo vult determinare de ijs, quæ absolute partibus conveniunt, prout sunt animate, & sunt talis substantia, quæ sic se habet ad animam? Quocirca, si res ita se habet, nos non facimus nisi id, quod ad nos attinet, dum versamur in hac disputatione. Quod si alij Philosophi hoc non fecerunt, tanto magis nos non sumus reprehendendi; Philosophicum enim est veritatem in omnibus querere. Inter omnia sublunaria præstantissima cognitio est, quæ circa animalia, & circa hominem, quare in hac præcipue versandum, & qui hoc non faciunt non audiunt dictum Ennij Poetæ, Philosophiam esse degustandam non ingurgitandam; quod degustamus ore detinemus

Hæc quaestio  
d. primatu n. e.  
brum att.  
et ad Philo-  
sophum natu-  
ralium.

Alia ratio idē  
probens.

Medicus con-  
siderat partes  
Animalis i. re-  
latione ad sa-  
nitatē, & mor-  
bum.

Ennij Poetæ  
dictum.



terrimum, ſtudemus, ut benè iudicemus, cuius ſit ſaporis; quod ingurgitamus, avidè voramus neſcimus quid manducauerimus. Oportet ſtudentem Philoſophiæ ſic ſe habere, ut in omnibus, & maximè in principalioribus ſit acuratus, ſemper meditetur; non autem cum didicerit aliquid de materia prima, aut de alio tali, dicat ſe eſſe Philoſophum, & cum tribus annis, ut vulgus loquitur, fecerit curſum, putet ſimiliter ſe eſſe Philoſophum. Obſervate autem in dicto Auicennæ Medico, ut Medicus, quia poteſt Medicus eſſe, & Philoſophus, ut aliqui ante Galenum. Oportet autem intelligere eſſe Philoſophum; quia ſit verſatus in rerum contemplatione, & diu verſatus, non quia ſumpſerit gradum in Philoſophia, & habuerit privilegium doctoratus. Cum autem hæc quaſtio ſit quaſtio Philoſophi, ſtatim ſe ſe offert difficultas, quòd videtur eſſe quaſtio vana, & non conſideranda, quia illius conſideratio ſit inanis. Ratio eſt iſta, quoniam euidenter nullum eſt membrum principale; unde querere de membrorum principalium numero, eſt querere de non ente. Quòd nullum ſit membrum principale, accipitur ex hoc. Membrum enim principale debet eſſe tale, ut det, & non recipiat. Ita Auicenna primo Can. Fen. I. doctrina quinta de membris cap. I. Verè autem nullum eſt membrum in corpore, quod tribuat, & non recipiat; quia ſi cerebrum recipit à corde, tribuit cordi ſenſum; ſimiliter hepar, quæ attinent ad facultatem naturalem. Unde, ſi omnia iſta, & tribuunt, & recipiunt, quæ contendunt de principatu, nullum illorum poteſt dici princeps; quare omninò nullum poteſt dici membrum principale. Habete ſic argumentum, quod eſt illud, in quo tota conſideratio debet conſiſtere ſuo tempore. Membrum principale eſt tribuens non recipiens. Sed nullum in homine eſt membrum tribuens, & non recipiens; ergo nullum in homine eſt membrum principale, & ſic diſputare de numero membrorum principalium, eſt diſputare de non ente. Adiungite aliud argumentum, quòd eſt tale. Sicuti ſe habent partes animæ ad animam, ita ſe habent organa, quia anima, & organum ſimpliciter referuntur, & partes animæ

propon-

Obieſtio, quod nullum videatur membrum principale.

Primum arg. Auicennæ.

Membrum princeps tribuit non recipit.

Aliud argum.



proportione respondent partialibus organis ; partes verò animæ sic se habent , quod reducuntur in unam animæ essentiam ; ergo & organa debent reduci in unum organum . Si quæramus , quod sit istud , nihil aliud possumus dicere , quàm quòd sit illud cuius primò , & principaliter anima est actus ; anima verò primò , & principaliter est actus totius constituti , non huius , aut illius partis ; ergo totum est primum organum , & in partibus de principalitate partium , non est differendum . De istis argumentis erit postea dicendum suo loco ; nos enim debemus ostendere , dari membrum tribuens non recipiens , quod erit cor , ut dicit Avicenna , licet alij Medici dicant , hoc non dari , & assignent principalitatem ex alio officio , quàm ex hac prerogativa . De secundo argumento possunt respondere , quæ dicta sunt de prima cordis generatione . Nam illud totum , cuius est actus anima , est constitutum ex partibus ordinatis , & inter se numero diversis , quare oportet inter ipsas esse aliquam primam , si debet esse ibi ulla ordinatio . Cum autem hæc questio debeat disputari , oportet in illa advertere , quòd sunt multe inuolutiones , & multe inanes repetitiones . Unde nos debemus adhibere methodum , qua ista fugiamus , & si erit necessarium aliquando repetere aliquid id faciemus maxima breuitate , & solum innuendo , non sermonem dilatando .

## D I C T A T V M X L V.

Refelluntur argumenta probantia non dari membrum principale. Quæritur : An unum, an plura.

**D**Vo adhuc sunt argumenta, quibus ostendunt, non debere poni, nec posse ullum membrum principale, quæ veniunt considerata, quia in illis est aliquid declarandum. Primum argumentum est huiusmodi. Membrum quod sit principale, debet esse maximè temperatum quia à temperamento proveniunt actiones, & à tempe-

Aliud argu-  
mentum ad id-  
que supra p-  
bandum.



temperamento est rei perfectio. Sed nullum in corpore Animalis est membrum, quod possit dici temperatum; ergo nullum potest poni principale. Minorem confirmant; quia in membris principalibus vocatis est aliquis excessus temperamentis. Cor enim calidum, & siccum: Cerebrum frigidum, & humidum. Hepar calidum, & humidum. Si ergo cum istis excessibus non potest stare principalitas, convenit dicere nullum esse membrum principale. Adiungunt secundo, istam principalitatem nihil esse; quia membrum, quod ponitur principale, siue unum siue plura, ideo habet hoc esse principale; quia presupponitur ab alijs; modo ista, quæ in Animali presupponuntur, sunt imperfectissima, quare quodcunque ponatur membrum principale, illud erit imperfectissimum, quod postea repugnat principalitati. Quod presuppositum sit imperfectum; ostendunt ex partibus animæ; pars enim vegetativa; quæ presupponitur ab alijs est imperfectior reliquis. Sic ergo, inquiunt, continget etiam in membro, quod ponatur principale, quod erit imperfectius. Et ita principale erit non principale. Hæc argumenta sunt nullius momenti apud eos, qui intelligunt rerum causas, & ex rebus non ex quibuslibet sermonibus faciunt speculationes. Pro dilucidatione primi observandum est, quod aliud est loqui de similaribus, & aliud de dissimilaribus. Similaria quidem consistunt tota in temperamento; dicebat enim Aristot. in tractatu de mixtione, hanc esse mixti essentiam, ut sit simile, quocirca quæ simpliciter sunt melioris temperamentis, & exactioris, illa sunt præstantiora, & perfectiora. Ita aurum inter metalla præstat, quia præstat temperamento; non enim aliunde præstantia in istis secundum se accipimus; quam ex complexione, & temperamento. Quando versamur in dissimilaribus, non attenditur illorum perfectio; nisi ex usu, & operatione; & temperamentum non accipitur exactum, aut non exactum ex complexione elementorum simpliciter; sed ex complexione prout se habet ad talem usum, & ad talem operationem. Unde dicitur temperatissimum; quod est etiam in aliquo excessu, modo illud requiratur pro sua operatione bene obeunda, & pro usu bene

Ultimum argumentum.

Respondetur argumentis adductis.  
Respondetur ad primum  
Perfectio in similaribus ex temperamento.

In dissimilaribus ex operatione.



benè adimplendo; diceturque inter membra vnum præstantius altero, & principalius, quod erit præstantioris, & principalioris vsus. Quapropter argumentum est insufficiens, dum ex simplici temperamento progreditur. Non enim sumus in similibus, sed in organicis, in quibus res, ut diximus est consideranda. Vos autem occasione huius argumenti facite aliud argumentum pro cordis principalitate hoc pacto. Illud membrum debet dici principale inter omnia, de cuius temperamento conseruando natura maximè est sollicita; sed cor est huiusmodi; ergo principalitas cordi debetur. Minor patet, & ob locum medium, quem illi natura assignauit, & ob defensionem paratas; sed præsertim propter respirationem, ob quã fecit pulmones, & quibus mediãtibz per refrigerationem, cordis temperamentũ seruatur. Adiungite etiã arterias pulsantes, quæ faciunt ad expulsionem fuliginum, ex quibus omnibus apparet, naturam maximè sollicitari in seruando cordis temperamento. Et ex hoc vos potestis firmitus arguere cordis principalitatem, quã illi faciant, qui ex temperamento destruerent principalitatem membrorum conantur. Secundum etiã argumentum ostendit illam leuitatem, quam præferunt etiã in multis alijs. Nam aliud est ordo principalitatis inter membra, & aliud inter animæ partes. Inter partes animæ est ordo materiæ ad formam; nam vegetatiua se habet ad sensitiuam, ut materia ad formam, & ideo in talibus semper, quod præsupponitur est imperfectius. Inter membra est ordo perfectionis pro complemento actionum animati, & ideo quod præsupponitur in tali serie (quia præsupponitur, ut principaliter se habens ad obeundas actiones Animalis) debet esse præstantius, & perfectius. De hoc argumento habuistis etiã quædam, dum de generatione prima cordis loqui fuimus. Sit igitur statuta principalitas, quod scilicet oportet dari principalitatem in membris Animalis. Querendum modò, utrum debeat esse vnum tantum principale, an plura principalia. Quod debeat tantum esse vnum, colliguntur hæ rationes. Primò Animal est vnum. Vbi sunt plura principia ibi vnitas non potest esse; sed ponere plura principalia est

Argumentum  
p cordis prin  
cipatu.

Responsio ad  
secundum ar  
gumentum.

An vnum. An  
plura in membris  
principalia.  
Rationes, quæ  
ostendunt vnum.  
Prima ratio.



- est ponere plura principia, quare est destruere unitatem Animalis; atq; ideo, si Animal est vnum, oportet esse vnum tantum membrum principale. *Secundò.* Id quod melius est, semper in natura est ponendum; sed melius est vnum, quàm multa; ergo
- Tertiatio.* vnum principale est ponendum, non autem multa. *Tertiò.* Sicut se habet in magno Mundo; ita & in paruo, qui est homo, vel Animal. Ex dicto Sapientum in magno Mundo vnum tantum primum; ergo & in homine vnum tantum primum. *Quartò.* Omnis pluralitas ad unitatem reducitur, quia nihil aliud est pluralitas, quàm repetitio unitatum; ergo & in pluralitate membrorum debet esse hæc reductio ad vnum; & sic inter omnia oportet esse vnum principale. *Quintò.* In causis essentialiter ordinatis non procedimus in infinitum, sed stamus in aliquo primò: Istud primum non potest esse nisi vnum, quia si erunt plura auferetur conditio primitatis; ergo oportet in ordinatione membrorum Animalis haberi aliquod primum, quod erit vnum, & sic vnum tantum principale. *Sextò* est locus Arist. famosus in lib. de Communi motu Animalium, ubi assimilât Animal Civitati, ibiq; apertè ostenditur, vnum tantum debere esse principale.
- Solutio Adu.* Dicunt ista esse probabilia, & facîle solui. Quantum ad facilem solutionem, inquirunt, omnia resolui hoc solo dicto, quòd bonum esset sic se habere, vt dicunt argumenta, si fieri possit. Sed dicunt, quòd fieri non potest, idque postea rationibus probant, quas audietis. Quantum verò ad hoc, quod dicunt argumenta esse probabilia, vos postea videbitis, vtrum hoc dependeat, quia ipsi ignorant fundamenta; an verò, quia res ipsa ita se habeat. Interim non possum facere, quin adducam vobis dictum Avicennæ de Galeno in simili iudicio. Habet Avicenna 9. de Animalibus cap. 1. in fine hæc verba. Et videamus, quid dixit ille Medicus contra Arist. putans se aliquid dicere, cū nihil dixerit, licet multum sciuerit de ramis, tamen ignorauit radices scientiæ. Fortè dicere hæc argumenta probabilia, est ignorare huiusmodi radices, & non benè perpendere ea, quibus innituntur. Quòd modo non sit possibile esse vnum tantum prin-

Sexta ratio  
ex Arist. lib. de  
Comm. motu  
Animal.

Avicenna de  
Gal. iudiciū.



principale, sed debeant esse plura, sic ostendunt. Actiones anima requirunt tam varia temperamenta, quae non possunt seruari in unico membro. Nam nutritio unum talem calorem, sensio aliam conditionem, & sic de alijs; neque spiritus cordis manens in eadem forma potest adimplere omnes operationes requisitas, quare oportuit naturam facere plura membra principalia, si voluit adimplere omnes principales actiones Animalis. Arguunt secundò. Sicuti transmutatio facit cognoscere materiam, ita actio facit cognoscere formam. Actiones verò Animalis principales sunt multae, quare oportet, partes animae multiplicari, quatenus illarum sunt participes, & consequenter subiecta principalia istarum partium. Tertiò, quod ferè in idem redit, aiunt, perfectibilia numerantur ad numerationem perfectionum: Perfectiones principales sunt multae; ergo multa perfectibilia principalia, & sic plura membra principalia. Haec uniuersaliter, quando postea particulariter de principatu singulorum membrorum disputabitur, habebuntur etiam aliae rationes, quae ab illis adducuntur. Interim putant isti, has rationes esse demonstratiuas, cum fortè sint in errore, quemadmodum dixit Auicennas de Galeno in eodem libro citato cap. secundo. Habet enim primò hæc verba. Putauit tunc Galenus fecisse his syllogismis magnam probationem. Et paulo inferius. Et nos mirati sumus supra illud, quod olfacit medietatem cuiuslibet rei, & dixit se scire philosophiam, quomodo dixit istas rationes ratas. Igitur inquam ego, istae rationes sunt fortasse huius generis, cuius rei vos ipsi debetis esse indices.

Rationes quibus Medici probant plura esse membra principalia.  
Ratio prima:

Secunda ratio:

Tertia ratio:

Auicennae iterum de Galeno iudicium.



## D I C T A T V M   X L V I.

Redarguuntur argumenta confirmantia principatum in pluribus membris .

Responsio ad rationes Medicorum.

Responsio ad primam.  
Repetitur cordis constitutio superius habita.

**C**onsiderabimus primò rationes adductas pro necessitate pluralitatis membrorum principalium, dein de reuertemur ad videndum, quales sint rationes, quæ demonstrant vnitatem. Erat igitur prima ratio, quòd operationes principales requirunt tam diuersa temperamenta, ut ista non possint in vnico membro seruari, & quòd spiritus cordis in eadem forma manens non potest esse omnium actionum instrumentum. Primò ad memoriam reuocate, quæ dicta sunt de structura cordis, quæ est omninò mirabilis. Habetur figura determinata, quæ quidem habet initium, & basim à cuspide ipsius cordis, super qua est fundamentum motus pulsus, qui debuit contingere cordi. Est postea alia constitutio de se euidentis ventriculorum, non ad recipienda excrementa, ut in alijs partibus, sed ad sanguinem continendum, & perficiendum. Sed præter omnia, etiam ex consensione Medicorum, cor est constructum ex tali carne, quæ sit nervosa, villosa, omnino in qua habeatur constitutio omnium aliarum partium, ut videatur cor temperatum, & factum ex tota materia, ex qua debet fieri totum Animal. Adeo ut ex hac constitutione facile pateat, naturam voluisse ipsum tanquam principium totius, postquam est ita constitutum, ut ipsum totum est constitutum. Quare nihilerit mirum constituto cordis temperamento continente tam diuersa temperamenta, ut ipsum cor sit sufficiens principium ad omnia, quæ ex diuersitate temperamentorum requiruntur. Sed præter hoc est etiam addendum, quòd vnus membrum esse aptum ad ea, quæ requirunt diuersa temperamenta potest esse duobus modis: Vno modo, ut ex se solo præstet illa omnia officia, & hoc conceditur fieri non posse: Alio



Alio modo, ut præstet omnia illa officia utens alijs membris sibi adnatis, & hoc est verum, & contingit in corde. Sicut enim diximus, alia cordi ad nascuntur, quibus illud postea utitur ad varias operationes obeundas. Sufficit igitur ipsum esse talis temperamenti, & talis constitutionis, ut possit habere rationem principij; quod, ut diximus, in corde est evidens, nec ab aliquo negatur. De spiritu cordis, quod dicunt, id verò dilucidabitur postea suo tempore; est enim necessarius ad omnia. Nunc pro argumento est animadvertendum, quod, quando dicunt, spiritum cordis non posse omnia præstare manentem sub eadem forma. Vel volunt, ut mutet substantiam; vel ut solum alteretur. Hoc secundum est verissimum, sicuti primum omnino falsum. Dicemus enim suo tempore, quod à cerebro spiritus non transmutatur substantialiter, sed solummodo alteratur, ut fiat magis proportionatus nonnullis operationibus. Alterum argumentum deducebatur tale. Transmutatio facit cognoscere materiam, actio formam; ergo tot formalia principia quot actiones principales. Vos videbitis, quomodo verificetur dictum Avicennæ, quod olfaciunt medietatem. Primò quidem transmutatio non facit solum scire materiam, sed etiam formam, & omnia principia, ut habemus I. Phys. imò primò facit scire formam, quia in sui essentia continet esse transitum ex hoc in hoc, quorum unum privatio, aliud forma; quia postea iste transitus non potest fieri nisi circa aliquod subiectum, ideo facit scire materiam. Deinde advertite, quod contraponunt transmutationem actioni, quasi transmutatio non sit actio; etenim est à transmutante, & sic est actio; in transmutatum, & sic est passio. Unde 3. Phys. habemus motum esse unum actum ex actione agentis, & passione patientis. Adiungite etiam, quod dicunt actionem manifestasse formam, & hoc non est verum, quia rerum distinctio, & diversitas fuit illa, quæ manifestavit formam. Prima enim conditio actus est, ut separet, & distinguat, uti conditio potentie essentialis est indifferentia. Videmus illos Veteres, qui dicebant, omnia esse unum, negasse formam substantialem,

Z 2 quia

Responsio ad  
secundam ra-  
tionem.  
Transmutatio  
nō solum ma-  
teriam, sed et  
formam de-  
monstrat.

Quid iudicet  
formam.



quia ponere formas substantiales est ponere discrimen rerum. Sed addite, quod isti non deberent hoc dicere; habent enim hoc principium, quod substantia non agit immediatè, sed mediatis qualitatibus. Vnde ratio agendi est à qualitatibus, atque ideo ponunt formas innominatas in elementis, & postea qualitates, quæ sunt accidentia, quæ sunt elementis principium agendi. Querite ergo ab istis, quomodo actio declarat formam substantialem, si forma non est principium agendi? Et expectate responsionem. Considerate etiam, quomodo transmutatio fecit cognoscere materiam. Certum est, quod usque ad aliquid, & quod materia sit una in omnibus non sola transmutatio, sed mutua mutatio declaravit, quod alia sit Cæli, & alia inferiorum conditio motus circularis. Quare medietatem solum rei inquirunt, & argumentum statim cadit, quia quot sunt actiones se ipsis perfectè essentialiter distinctæ, nullo modo in unum conuenientes, sed se solis perfectæ, tot poterunt dici formæ; sed tot sunt actiones ordinate inuicem dependentes una ab alia, quia non possit esse secunda sine prima, veluti sensio, ubi non est nutritio, ibi omnes non solum possunt, sed necessariò proueniunt ab uno, & debent referri ad unitatem principij, quod quidem principium ostendetur non solum esse animam, sed necessariò aliquod primum membrum in Animali. Erat tertium argumentum, quod perfectiones numerant perfectibilia, quocirca, cum sint in Animali plures perfectiones principales, oportet esse plura perfectibilia principalia, & sic non erit unum tantum membrum principale. Vos debetis rem ita explicare. Si loquimur de perfectionibus totalibus sibi sufficientibus in nulla coniunctione positis, tunc necessarium est, perfectiones numerare perfectibilia; & sic una forma in uno subiecto, & quot formæ tot subiecta, ut videmus in distinctione individuorum. Sed quando sumus in perfectionibus partialibus conspirantibus in unum esse perfectum Animalis, tunc tantum abest, quod debeant numerare perfectibilia distincta, ut volunt isti, quod imo necessarium est, ut numerent perfectibilia distincta, sic ut conueniant in unum, alioquin

Transmutatio  
iudicat mate-  
riam usque ad  
aliquid.

Responsio ad  
tertium, ratio.  
prima.

Quomodo p-  
fectiones nu-  
merent perfe-  
ctibilia.



quin vnum esse Animalis non esset vnum. Sic habemus in anima sensitiua varias perfectiōnes videndi, audiendi, & alia, quibus etiam diuersa organa sunt destinata, tamen omnes istae facultates conueniunt in vnum sensum communem, & omnia instrumenta in vnum instrumentum commune, quod est spiritus, etiam ex Medicis. Quare videtis, rationes non esse ita validas, vt occasionem habuerit Auicenna illius dicti, quod pronuntiauit. Addite etiam, quod istud dictum perfectiōnes numerant perfectibilia; ita vt vnum non possit habere plures perfectiōnes in se coniunctas, est dictum, quod nec Medici recipiunt, qui vel in ipsis medicamentis agnoscunt esse plures perfectiōnes etiam distinctas, & forte contrarias, vt contingit de vno aliquo, quod constituatur ex pluribus partibus, in quibus sit varietas temperamenti, vt de absinthio, & de alijs multis. Dicunt modò de argumentis probantibus vnitatem membri principalis, quod sint probabilia, & facile solubilia: vtinam non hoc dicant, quia etiam hic olfaciunt solum medietatem.

Exemplo res  
declaratur.

## D I C T A T V M X L V I I.

Confirmantur argumenta probantia principalitatem  
in vnico membro.

**R**ant rationes, quibus ostendebatur, debere esse vnicum membrum principale, à quibus facile Medici se expediunt, dicentes, illas esse probabiles, & facile resolui, addentes pro resolutione, quod melius esset ita, si fieri posset. Super istis habenda est aliqua consideratio quantum pertinet ad id, quod nunc agimus; nam in particulari disputatione de principatu singuli membri res tota plenissime dilucidabitur. Consideremus nunc vigorem aliquarum rationum, & infirmitatem responsionis. Erat vna ratio, quod si Animal debet esse vnum oportet reduci illius organizationem ad vnum primum organum. Pro rationis firmitate videnda,

Consideratio  
primæ ratio-  
nis est respon-  
sione Medico-  
rum.



denda, consideremus, qualis sit unitas in structura Animalis. Est profecto talis, ut sit unitas ex pluribus membris specie diuersis, & ordinatis. Si igitur talis unitas non potest haberi, nisi omnia ad unum primum referantur, oportebit inter omnia membra esse unum principale. Quod autem non possint, facile est videre, propterea quia ordinatio non potest esse sine uno primo, & propterea quia specie diuersa uniri non possunt nisi quatenus communicent in aliquo vno. Videmus Mundum ex partibus sic specie diuersis constructum, & ordinatum referri totum ad unum primum, quod est ratio ordinis in ipso, & quod est causa unitatis eiusdem. Dicent isti. Istud primum esse animam, & membra specie diuersa in unum redigi, quod est informatio anime vnus. De hac re suo tempore. Interim aduertite, quod anima est actus corporis, unde neq; fieri potest, ut una sit anima in Animali, nisi omnes partes corporeæ quarum debet esse actus anima, in unum conueniant, quatenus reducantur ad vnā primā. Et hic iterum aduertite. Nam dicent in Mundo est unum primum, sed hoc est separatum, non autem materiale, cum tamen Mundus sit sensibilis, & materialis. Non est verum Mundum esse solum naturam sensibilem, sed est, quid constitutum ex materiali, & immateriali; & nisi haberet vnā primā partem, quæ debet esse in ente digniori non posset habere vnā constitutionem, quam habet. Addite vos. Membra in Animali consequenter se habent, quod sensum patet: In his, quæ se habent consequenter, oportet esse unum primum ad quod alia sequantur. Istud primum, vel potest esse positione, ut cum dicimus unum parietem consequenter se habere ad alterū; ex nostra enim positione est, ut ille primus fiat: Vel potest esse à natura, quod necessarium est in Animali. Tunc dicite sic. Non possunt membra in Animali consequenter se habere, nisi dato vno primo secundum naturam; ergo oportet in Animali haberi vnicum membrum principale. Addite. Membra conspirant in esse Animalis: Istud esse debet habere aliquod fundamentum, & cum esse unum sit, debet habere vnicum fundamentum.

Specie diuersa  
nō possūt vni-  
ri nisi commu-  
nicent in ali-  
quo vno.

Medicorum  
responsio.

Reprobatio  
responsionis.

In Animali  
membra non  
consequenter  
se habent, nisi  
esset vnum  
primum.



*damentum; ergo oportet dari unicum mebrum principale, in quo primo consistat esse Animalis. Adiungite etiam, quod partium consensus (dato quod possint etiam esse in pluralitate) nihilominus erit melior, & perfectior posito, quod omnia membra conspicerent in unum, cui ad nascentur, quam positis illis pluribus æqualiter principatum habentibus, & penitus distinctis. Pro hac Unitate, volo hic vos considerare dictum Avicennæ in lib. de Anima parte 5. cap. 8. Considerat quomodo se debeat habere de organis animæ, & rem ad hoc reducit, ut debeat esse unum primum, quod est cor. Dum autem introducit aliorum dicta, ita loquitur. Congruum est loqui de instrumentis, quæ habet anima, sed dicemus, quod multum præsupponunt quidam de membris, ex quibus pendent principales virtutes animæ, præsumptione duplicis perfidiæ, sequentes arrogantiam malorum auctorum. Subdit postea, quod melius ponunt tueri insomnium, qui ponunt plures animas cum pluralitate organorum. Qui autem ponunt unam animam, omnino debent dicere tantum unicum membrum principale, unde animatio originem habeat. Est aliud argumentum de essentialiter ordinatis, in quibus oportet deuenire ad unum primum. Vos considerate illud hoc pacto. Membra in corpore proculdubio essentialiter ordinantur, postquam sub una essentia esse debent ad unum Animal constituendum. In essentialiter ordinatis oportet esse unum primum ex definitione ordinis, quod de se est evidens, & potestis eam etiam habere in Prædicamentis cap. de quantitate. Ordo enim est dispositio primi ad secundi. Tunc dicite sic. Si debet esse ordo essentialis inter membra, oportet inter illa esse unum essentialiter primum ex ipsa ordinis natura. Sed debet esse ordo essentialis inter membra; ergo debet unum esse inter illa essentialiter primum. Hæc sufficiant pro ostendendo vigore rationum positarum. Particularis postea consideratio in singulis membris rem totam absoluet. Nunc perpendamus solutionem, quam afferunt isti, utrum sit retinenda, an despicienda. Dicunt melius esset ita esse, si fieri posset.*

Tran-

Avicennæ

Consideratio  
secundæ ratio-  
nis,

Consideratio  
solutionis Me-  
dicorum ad ean-  
dem.



Transcat id in presentia, quod subiungunt, fieri non posse, latissime errant. Volo solum demonstrare, quod, quia melius est, impossibile est, ut non sit. Pro demonstratione hoc accipite. Versantes in structura, & generatione Animalis, non versamur in constitutione unius individui, in quo contingentia habent locum, & sunt multa impedimenta causarum particularium, quæ non permittunt, ut semper optimum possit fieri, & tunc natura facit id, quod melius potest facere. Sed versamur in constitutione totius unius nature, animalitatis inquam, quæ est præcipua pars totius entis naturalis. Si aliquid est bonum isti nature, necessarium est, ut istud fiat, alioquin in re Mundo essentiali, natura frustra appeteret bonum; & esset aliquid bonum essentiali in rerum natura, quod non posset natura assequi, & cum semper faciat gratia boni, frustra operaretur pro illius consecutione. Cum igitur concedunt melius hoc esse, si essent exercitati in naturalibus speculationibus, viderent esse impossibile, ut hoc melius non sit; est enim destruere, & modum ipsius nature, & naturam ipsam, & Vniuersi constitutionem. Libet ad ostendendum, quod debeat esse unum membrum principale, accipere unum dictum Auicennæ in diuisione membrorum. Diuidebat membra secundum modos recipiendi, & tribuendi: Si dabitur unum membrum, quod sit tribuens, & non recipiens, illud certè erit primum inter omnia; & consentiunt non solum Auicenna, sed omnes Medici. Unde, qui volunt plura principalia, negant dari membrum tribuens non recipiens. Nos igitur ex illa Auicennæ diuisione volumus ostendere esse necessarium (aut saltem rationabile, ut dicebat Aristoteles,) dari huiusmodi membrum. Argumentum sit tale. Datur membrum recipiens, non tribuens; & datur membrum tribuens, & recipiens; ergo debet dari membrum tribuens non recipiens. Consequentia valet hac ratione; quia si datur aliquid medium includens duo extrema, & ex illis extremis unum realiter existit, oportet etiam aliud realiter existere, alioquin fieret illud medium ex participatione unius existentis, & alterius non existentis, quod est planè

Auicennæ dictum ex animi naturæ.

Argumentum ad id ex Auicennæ dicto.



planè ridiculum. Medium est tribuens, & recipiens; vnum extremum est recipiens, & non tribuens; quare & reliquum haberi oportet, quod est tribuens, & non recipiens. Hoc est simile argumentum illi, quod faciebat Aristot. 8. Phys. ad ostendendum dari mouens immobile. Dicebat enim datur mouens motum, & motum non mouens; ergo rationabile est, ne dicam necessarium, dari mouens non motum. Et hæc satis sunt pro hac vniuersali consideratione circa membrorum principatum. Veniendum nunc est ad particularia, vt ostendatur, quodnam sit istud vnum, quod volumus esse principale, & quomodo ipsum sit principale, alia non principalia, determinando de omnibus adnexis huic considerationi, & resoluendo omnes obiectiones, quæ esse possunt aduersus sententiam, quæ à nobis recipietur, & confirmabitur.

## D I C T A T V M XLVIII.

Quæstio de principatu membrorum non est  
quæstio inanis.

**V**idimus, quæ attinent ad generationem cordis, ad illius constitutionem, & ea insuper, quæ istis adnectuntur; non debemus hic sistere, oportet videre, quæ dicantur à Medicis de membrorum principatu, vt habeamus vtrum benè Aristot. constituerit principatum in solo corde. Non enim sufficit nostras sententias pronuntiare, nisi etiam aliæ audiantur, respondeaturque illarum fundamentis, & remoueantur obiectiones. In memoria autem habendum est, quod dicit Auicennas hanc determinationem de numero membrorum principalium esse Philosophi, non autem Medici. Quocirca nos non egrediemur in hac disputatione terminos Philosophicos. Cum verò sint in his disputationibus multe inuolutiones, nos debemus dare operam, vt nostra tractatio sit benè disposita, quocirca primò disputabimus de numero membrorum

A a prin-



Quod si quis  
de principia  
membrorum  
sit inanis.  
Primum arg.

Secundum ar-  
gumentum.

Tertium arg.

principalium, deinde veniemus ad particularia, quæ sunt circa  
hanc disputationem. Quod primò se offert dilucidandum hoc est,  
quod sunt, qui dicant, hanc quæstionem prout nunc disputa-  
tur esse inanem, & ineptam, quia nullum est membrum prin-  
cipale, quod quidem ita probant. Si debet esse aliquod mem-  
brum principale oportet haberi aliquod membrum, quod solum-  
modo tribuat alijs, & nihil recipiat, quia recipiendo amittit  
principalitatem, tanquam subiiciens illi à quo recipit: Sed in  
corpore nostro nullum est tale membrum; ergo in corpore nostro  
nullum potest assignari membrum principale. Minorem propo-  
sitionem putant ex sensu esse manifestam per ea præcipue, quæ  
ipsi cogitant ex dissectionibus apparere, quia cor recipit sensum  
à cerebro, nutrimentum ab hepate, quemadmodum & hepar, &  
cerebrum habent à corde viuificum calorem. Stante igitur  
argumento dicebant vanum esse in hac disputatione versari. Ad-  
iungunt argumentum huiusmodi. Sic se habet de partibus corpo-  
ris inter se, ut se habet de partibus animæ inter se, quia corpus  
viuens de quo loquimur, est viuens propter animam: sed ani-  
mæ partes inter se ita se habent, ut referantur, & reducantur  
omnes ad unicam essentiam; ergo partes corporis sic se debent  
habere, ut omnes reducantur ad unum istorum, cuius particu-  
lariter anima dicatur esse actus; sed anima particulariter dicitur  
esse actus totius corporis; ergo in ipsis partibus non debet esse ratio  
particularitatis vnius ad aliam, sed equaliter omnes se debent  
referre ad totum corpus; sicuti partes, animæ equaliter om-  
nes se referunt ad animæ essentiam. Adiungunt etiam argu-  
mentum huiusmodi. Anima est quid indiuisibile, quocirca est tota  
in toto, & tota in qualibet parte corporis. Cum igitur vnaqua-  
que pars corporis habeat in se totam animam equaliter cum qua-  
uis alia parte, certum est, impossibile esse vnā partem  
respectu alterius esse principem, quia à participatione anima de-  
betur principatus. Inter illa autem, quæ equaliter participant  
non potest esse prioritas, & posterioritas. Talibus contendunt  
hanc quæstionem frustra assumi, quæ tamen non sunt multæ  
confide-



considerationis. Dicemus autem primò de duobus postremis argumentis, quia quod ad primum attinet, nos putamus, minorem propositionem esse falsam, nempe non dari membrum tribuens, & non recipiens. Et hoc est totum momentum futurae disputationis, in qua erit probandum cor esse tale membrum, & omnia instrumenta ab eo nasci, & totum, quod attinet ad omnem vitam in ipso habere originem, non obstantibus testimonijs sensus, qui ab istis proferuntur. Etenim, & Aristot. proficitur suas demonstrationes esse concordantes sensatis. Sed de hac re postea in processu. Nunc de alijs argumentis. Dicebat unum, sic esse de partibus corporis, ut de partibus animae, & subiungebat partes animae reduci ad unam essentiam, quare, & sic partes corporis organicas esse ad unam producendas, hoc est ad animam. Petite ab istis utrum partes animae reducantur in unam essentiam aequaliter, & sine ulla principalitate. Certe, si non sunt stulti, non possunt dicere hanc reductionem esse sine principalitate; quandoquidem omnes facultates praesupponunt nutritivam, omnes sensus praesupponunt tactum, quare animae facultates reducuntur in unam essentiam, in qua tamen est prius, & posterius, & talis principatus, ut sine aliqua parte illius essentiae aliae partes non possint esse, quemadmodum de nutritiva, & de tactu est dictum. Ad argumentum igitur de partibus corporis. Reducuntur omnes ad unum organum, quod est totum corpus cuius anima est actus, sed non sine principalitate requisita, & ordinatione inter illas, quemadmodum etiam est ordo inter animae partes, ut in argumento sit haec falsitas, quod omnes aequaliter; nam neque in corpore potest esse aequalitas, ubi varia opera sunt obcunda, quae requirunt in primis operantibus ordinationem, quae ordinatio non potest esse sine primo, & secundo; ordo enim attenditur secundum prius, & posterius. Aliud etiam argumentum est contemnendum. Peto enim ab istis, utrum etiam animae brutorum ponantur esse indivisibiles, & totae in toto, & totae in qualibet parte. Hoc sanè est ridiculum, quia apparent extensae per sensum in Animalibus imperfe-

Solutio secundi  
argum.

Summa solutio-  
nis.

Solutio tertij  
argum.



Etioribus, in omnibus autem Animalibus magis perfectis nos habemus membra distincta; quod si in ipsis anima est extensa, & non tota in toto, & tota in qualibet parte, hoc argumentum non potest illa amplecti, ut per ipsum ostendatur nullam esse partem principem. Transeamus ad hominem. Istud dicere, animam esse indiuisibilem, vno modo habet bonum sensum, de quo etiam Auerroes in 5. Phy. anima enim est substantia, & substantia de se non est diuisibilis, quia ratio diuisibilitatis attinet ad quantitatem. Unde in hoc sensu omnis forma substantialis prout est substantia potest dici indiuisibilis. Veruntamen, quia formæ materiæ informantes habent esse suum substantiale talis materiæ, ut sint materiales, saltem ratione informationis, necesse est ipsas esse extensibiles, & diuisibiles, quia ut informatiue materiæ, subeunt esse quantitatum, etenim omne compositum ex materia, & forma necessario est quantum. Quocirca in hoc sensu falsum est, animam esse indiuisibilem. Sed præterea supposito horum dicto, queram ego ab illis. Id quod est indiuisibile, quomodo potest esse totum, aut habere partes; etenim totum illud est, quod & partibus constat: & partes sunt, quæ totum componunt, indiuisibile autem ab omnibus his conditionibus est remotum. Sic Geometræ definiunt punctum, cuius nulla pars est. Sic etiam Plato in Parmenide de principio dicebat, quod neque erat totum, neque pars; omnia enim ista ab indiuisibili sunt penitus remota, unde dicere anima est indiuisibilis, ac perinde tota in toto, & tota in qualibet parte ad informandum corpus, est dicere propositionem, vel ex ipsis terminis repugnantem, & seipsam destruentem. Et aduertite, quod hæc propositio dicitur esse Auerrois quo nihil est magis falsum, quia Auerroes non venisset vnquam in hoc pronuntiatum adeo repugnans rerum naturæ. Propter hæc igitur argumenta non debemus putare questionem de numero membrorum principalium esse vanam. Quod itaque voluerunt etiam considerare primum argumentum, cuius maiorem concesserunt, quod nos non facimus incæperunt definire varijs modis membrum principale, quod quidem vobis paululum confide-

rabi-



rabimus; non autem immorabimur, quia nos consentimus non esse membrum principale nisi illud, quod tribuit, & non recipit ex doctrina Auicennae, eo modo, qui in sequentibus declarabitur.

## D I C T A T V M X L I X.

Quæ sint membra principalia apud Medicos.

**S**Tatuimus non esse questionem vanam de numero membrorum principalium, resoluentes fundamenta eorum qui aliter dicunt. Succedit igitur, ut questionem pertractemus. Docemur verò ab Aristot. in omnibus demonstrationibus habendis, deberi prius præcognitionem accipere, quid sit illud de quo questio est instituta. Cum igitur agendum sit de numero membrorum principalium, oportet prius intelligere, quid sit membrum principale; eo magis, quia Medici varias afferunt diffinitiones, quas quidem potestis habere apud scriptores; Sed non est inutile eas habere insertas in hoc ipso Tractatu. Cum igitur supponunt id, quod antea dicebamus, non posse dari membrum princeps, quod det, & non recipiat, quod est dictum Auicennae, recurrunt, volentes esse aliqua membra principalia, ad alias definitiones; postquam Galenus in sua principum diuisione, quæ habetur in libro Artis Medicinalis non facit mentionem de tali membro, quod det, & non recipiat; sed inquit, nonnullas partes esse principalia quedam, & inquit, tales partes esse cerebrum, cor, hepar, & testiculos, in quibus partibus non habemus hanc conditionem, quod sit aliqua, quæ det, & non recipiat. Cum itaque non habeat talem partem Galenus, putant esse illam impossibilem, & recurrit ad alias constitutiones partium principalium, secundum quas possint defendere, cerebrum, cor, hepar, & testes esse partes principales. Habent igitur multas descriptiones partis principalis, in quibus sæpe sunt mutationes verborum tantum. Vnusquisque enim accipit

Galen. ponit  
quatuor par-  
tes principes  
in corpore.



Prima diffini-  
tio partis prin-  
cipalis ex Me-  
dicorum sen-  
tentia.

Partes aliæ  
necessariæ  
simpliciter a-  
liæ secundum  
quid.

Secunda diffi-  
nitio.

Tertia diffin-

cipit prout accommodantur suæ positioni. Una quidem definitio est, quod sit pars principalis illa, quæ est necessaria ad totius indiuidui conseruationem, quam accipiunt ex 14. libro de Vsu partium capit. 1. ubi habet Galenus hæc verba. Nam ex ipsis, quasdam fecit ad viuendum necessarias, cuius generis sunt cerebrum, cor, & hepar. Disputant aduersus hanc definitionem, quia etiam Venter, & pulmo, & aliæ partes sint necessariae ad vitam, & indiuidui conseruationem. Respondent autem, quod duplex est necessarium simpliciter, & secundum quid; partes tres propositæ sunt necessariae simpliciter, quia conferunt ad vitam in toto corpore etiam in brachio, & in pedibus; Venter autem, & pulmo, & similes partes sunt necessariae secundum quid, quatenus ministrant istis principalibus non tamen influunt in totum corpus. Posset etiam esse obiectio de testibus, sed principaliter Galenus de istis infra meminit; & si aliquis vellet tueri propositam definitionem posset vim facere in illis verbis, totius indiuidui. Conseruatio scilicet indiuidui, vel habetur secundum solum esse indiuiduale, vel etiam secundum esse specificum. Veruntamen nec in verbis Galeni habetur istud, totius indiuidui, nec ipsa descriptio ita leniter est admittenda. Non est autem nunc tempus huius disputationis. Secunda definitio, quam accipiunt ex 6. de placitis Hippocratis, & Plat. cap. 10. est, quod illa sit pars princeps, quæ vel facultatem toti impertitur, vel saltem materiam; additur verò hoc vltimum propter hepar, qui non impertitur facultatem naturalem partibus, cū vnaquæq; pars habeat illum insitum, sed solum probet materiam, quæ est sanguis ad nutritionem. Hac à Galeno. Variæ postea sunt factæ definitiones, prout variè est disputatum, vel ex Auicenna acceptæ, vel quouis alio modo introductæ. Tertia igitur dicta est pars princeps illa, quæ habet in se principium primarum facultatum corporis, vel in qua vis aliqua earum, quibus corpus dispensatur, viget maximè: Quam definitionem accipiunt ex Auicenna lib. 1. Fen. 1. doct. 5. cap. 1. Verba Auicennæ sunt ista. Membra verò principalia sunt membra



membra continentia primarum virtutum, quæ in corpore  
 existunt. Et quæ sequuntur. Quartò dicunt partem prin-  
 cipalem illam, quæ instrumentum aliquod actuum ex se promit,  
 & alijs partibus communicat, ut hepar spiritum naturalem,  
 cerebrum Animalem, cor vitalem. De qua re non disputamus, quia  
 non intendimus digredi à proposito, ut de annexis differamus.  
 Quintò deffiniunt partem principalem, quòd sit illa, quæ per  
 proprium temperamentum indifferenter est productiva spiritus,  
 vel instrumenti concurrentis ad conservationem individui, vel  
 speciei. Sextò dicunt partem principalem illam, quæ primò ha-  
 bet facultatem, & eam alteri communicat. Tandem partem  
 principalem vocant, quæ inter membra est principium actionum.  
 Intelligitur, aut principium non quomodocunque, sed primum, quia  
 etiam instrumenta, quibus utuntur partes principales sunt ali-  
 quo modo actionum principia. Videtis igitur, quomodo pro defen-  
 denda positione variè se inuoluant, licet, ut dicebam, sæpe in  
 his non sit alia differentia, quàm in verbis. Nos igitur rem hanc  
 disputaturi debemus præsupponere naturam partis principalis se-  
 cundum eum sensum, in quo volumus de partibus principalibus  
 loqui. Ut hoc faciamus, debemus istud præhabere, quòd Gale-  
 nus in loco adducto Artis Medicinalis habet diuisionem par-  
 tium, quæ à Medicis posterioribus doctioribus reprehenditur,  
 quod potest apud ipsos videri, nunc nos hoc solum volumus,  
 quòd ipse non posuit ullam partem, quæ det, & non recipiat;  
 & sic videtur supposuisse id, quod erat disputandum, nempe  
 tres esse partes principales, quod fuit in causa, ut posteriores  
 nec legerint considerationes circa dictum Avicennæ loco citato, quòd  
 sit membrum tribuens, & non suscipiens, & crediderint nul-  
 lum tale posse esse. Nos autem disputaturi de hac re accipimus  
 hoc dictum Avicennæ nempe, quòd membrum principale sit illud,  
 quod dat, & non recipit. Accipimus autem hanc conditionem  
 membri principalis, non solum, quia Aristoteles ita accepit, sed  
 quia ipsa rei natura ita requirit. Habentur in I. Phy. conditio-  
 nes principiorum, ut non fiant ex alijs, quæ est conditio non reci-  
 piendi,

Quarta deffin.

Quinta deffin.

Sexta deffin.  
& sep.Datur mem-  
brum prin-  
cipale, quod  
dat, & non  
recipit.  
Conditiones  
principiorum.



piendi: & ut omnia fiant ex illis, quæ est conditio tribuendi. Quare cum membrum principale sit principium, etiam ex Galeno, debet habere talem conditionem, ut tribuat alijs, & non recipiat ab alijs; quia sic erit principiatum, non principium. Ita Auerroes reprehendebat Empedoclem dicentem Mundum ex Elementis constitutum utq; ideo ex ipsis Elementis fieri Spherum imperante amicitia, & postea ex Sphero imperante lite fieri Elementa. Petebat Auerroes, quodnam est principium non Elementa, quia ex Sphero, non Spherus, quia ex Elementis. Sic igitur si omnis pars inter precipuas numerata dat, & recipit, nulla pars est principium; nam quod recipit habet rationem principiatum. Nos igitur intendimus demonstrare esse partem principalem in corpore Animalis, & hominis sub hoc titulo, quod det, & non recipiat, ac proinde, quæ sit origo omnium facultatum, & instrumentorum vitæ deseruientium, non solum ratione individui, sed etiam ratione speciei. Vnde vis illius argumenti, quæ primò proponebatur dum contendebatur de vanitate istius disputationis, erat talis. Pars princeps debet dare, & non recipere, sed nulla est talis; ergo nulla est pars princeps. Nos negamus minorem. Ratio negationis apparebit, cum demonstrabimus à corde, quod primò generatur, & ultimò moritur, omnia provenire. Sed antea, quæ dicuntur circa pluralitatem membrorum particularium, sunt diligenter considera, quod faciemus in processu.

## D I C T A T V M L.

Rationes Medicorum sentientium non esse vnum membrum princeps, sed plura.

**P**ostquam ostensum est questionem de numero partium principalium non esse vanam, quia est necessarium inter ipsas esse aliquem principatum, succedit, ut versemur circa illarum numerum. In qua disputatione videretur primò versandum circa unitatem; est enim unitas nu-



Eas numeri principium. Sic Aristot. 1. Phys. tex. 50. locuturus de numero principiorum primò excludebat unitatem, & infinitatem, postea disputationem de numero aggrediebatur; sed nos oppositum debemus facere, quia volumus confirmare unitatem, & reprobare pluralitatem; quare primò est consideranda pluralitas, postea in unitate versabamur, & dabimus operam, ut remoueamus omnia, quæ contra unitatem à Medicis dicuntur, ipsamque quanto firmitus fieri potest stabiliamus. Sic etiam Aristot. volebat remouere unitatem principiorum, & stabilire pluralitatem, quare primò versatus est circa unum deinde circa plura principia. Sic etiam faciunt Medici, qui primò remouent unitatem, postea verò confirmant pluralitatem. Nos itaque volentes remouere pluralitatem debemus primò circa illam versari. Quoniam verò disputatio est valdè inuoluta, ideo danda est opera, ut inuolutio remoueat, & ut res dilucidè explicetur. Duo itaque facienda sunt; alterum est, ut consideremus rationes ostendentes plura debere esse in Animalis principia, & plures partes principales; deinde quot dicantur esse istæ partes, & quæ sint, nihil prætermittentes eorum, quæ faciunt ad rem declarandam. Contendunt igitur Medici fieri non posse, ut sit vnica pars principalis, sed esse necessarium omnino, ut sint plures: Et moderni ad hoc deueniunt, ut dicant rationes Aristotelis, & Peripateticorum esse persuasibiles, & probabiles, non autem necessarias; rationes autem Medicorum esse demonstratiuas, cum tamen Conciliator dicat oppositum. Nos itaque in hoc debemus versari, ut consideremus vigorem rationum à Medicis propositarum; de rationibus postea Philosophorum suo tempore, quando constituemus vnicum membrum principale. Sunt igitur sigillatim rationes Medicæ proponendæ, & etiam multò distinctius, quàm ipsi faciant, ut magis appareat earum robur; non enim aliud quarimus in hoc Tractatu, quàm ut res elucescat. Prima igitur ratio, qua vtuntur ad probandam necessitatem plurium partium principalium est ista. Clarum est esse corporea organa in corpore viuente defer-

Prima ratio  
Medicorū ad  
probandū plu-  
ralitatē in mē-  
bris principa-  
libus.

Bb uientia



uientia functionibus animæ; Et numerant isti arterias, venas, nervos. Tunc sic argumentantur. Corporea substantialis istorum tria est adeo diuersa, & distincta, vt sit impossibile eam prouenire ab vnicò principio; non enim potest vnicum principium esse tam diuersè temperatum, vt possit sufficere tam diuersæ substantiali constitutioni, quare sic formant rationem. Si necessarium est pro animæ functionibus haberi instrumenta diuersa secundum substantiam, necessarium est adesse plures partes principales, unde oriantur hæc instrumenta, quia vnica pars non potest sufficere ad tantam diuersitatem; sed primum est necessarium, haberi scilicet talia instrumenta; ergo & secundum. Hanc vocant primam demonstrationem. Secunda est huiusmodi. Instrumenta ista ibi, vbi nascuntur, debent esse crassissima, & magna, vt celeriter, & confestim deferant spiritum, & materiam communem in corpus vniuersum; nullū autem est membrū, quod possit sufficere solum tali productioni, & præsertim cor; ergo necessarium est non vnicum esse membrum principale, sed plura, ex quibus natura possit propagare organa sibi pro animæ functionibus necessaria. Tertiò arguunt ex ipsis facultatibus. Nam facultates animæ sequuntur corporis temperiem, quæ temperies requiritur tam diuersa, vt sit impossibile vnicum principium esse tam diuersum à se ipso. In exemplo. Nutritio requirit calorem magnum. Sensio refrigerationem, & sic de alijs, si ad particularia descendamus. Non potest autem vnicum membrum producere, & calorem, & frigus, quorum necessaria opportunitas sequitur pro varijs obeundis animæ operibus, quocirca oportet plura principia cōstituere. Adiungūt animæ actiones, vt ratio, ira, concupiscentia istæ sæpe simul pugnant. Quomodo autem in vnicò membro poterit haberi vis actionum sic pugnantium; ita vt etiam aliquando vna aliam debeat corrigere? Præterquam quod ratio requirit vnā temperiem; ira aliam, quæ est cum sanguinis feruore; & aliam alia concupiscentia. Ideo putant ridiculum velle hæc omnia in vnum redigere, quæ omnibus modis tam varia sunt, & tam diuersa. Colliguntur etiam ex alijs  
aliæ

Secūda ratio.

Tertia ratio.

Quarta ratio.



aliæ rationes, quæ non sunt prætermittendæ, ne videamur aliquid subterfugere. Certum est, inquit, in Animalibus varias esse perfectiones primas viuere, sentire, nutriri, generare; hæc enim nullus negat attinere ad esse perfectum Animalis: Perfectiones, inquit, indicant perfectibilia, quia omnis perfectio est in aliquo perfectibili: Istæ sunt diuersæ; ergo indicant diuersa perfectibilia. At diuersa perfectibilia debet habere diuersa organa, in quibus facultates harum perfectionum resideant; ergo non unica tantum pars principalis est ponenda, sed multæ, quæ postea erunt quatuor, ut dicetur. Arguentes etiam, ut ipsi putant, philosophicè, inquit. Sicut transmutatio facit cognoscere materiam primam, ut patet 1. Phys. sic actio facit cognoscere formam. Si igitur plures erunt actiones in Animalis complemento, necessariò istæ actiones debent indicare varios actus, à quibus proueniant; actus autem, & forma ordinantur ad materiam, & alius actus ad aliam materiam; sic dicente Aristot. 2. Phy. tex. 26. ergo sicut sunt diuersæ actiones, sic debent esse diuersæ formæ; & si sunt diuersæ formæ, oportet esse diuersas substantias, quæ debebunt esse partes principales in corpore sicut etiam actiones sunt principales ad Animalis complementum, atque ideo non potest esse unicum membrum principale, sed necessarium est in membris principalitatem plurificari. Laurentius propositis his demonstrationibus desinit in hæc verba. His argumentis tamquam fustibus Peripateticorum opinio in exilium relegata, & à Medicorum Scholis repulsa videri potest. Vos ipsi videtis, quàm inuerecundè; nequè enim Peripateticorum Schola est eius contemptus, ut debeamus dicere Medicos pugnare fustibus contra ipsam. Sed hoc etiam iniuriâ Medicis, facit dum illorum demonstrationes assimilantur fustibus, qui cum lignei sint facillimè, & comburi, & frangi possunt, quod videbitis euenire de rationibus huius hominis.

Aliæ rationes  
ex alijs additè  
probandum.  
Prima ratio.

Omnis perfectio  
est in alio quo  
perfectibili.

Secunda ratio.

Aristot. 2. de  
Phy. tex. 26.

Andreas Lau-  
rentius.



## D I C T A T V M   L I .

Reprobantur rationes Medicorum superius allatæ .



Nostri est muneris dare operam , ut allatæ rationes sint dilucidè resolutæ quantum fieri potest, dico quantum fieri potest , quia aliquarum , de quibus dicendum est , non potest haberi plena explicatio , donec particulariter de principatu cordis , & de origine venarum sit sermo . Ut igitur habeatur explicatio , quæ haberi potest , duo accipio declaranda . Vnum attinet ad animæ constitutionem , & substantiam . Alterum ad modum , quo ab uno principio possint opera provenire . Quantum ad primum , Aristoteles dicebat , formas esse , ut numeros ; & in 2. de Anima , animam se habere , ut figuram . Nunc autem dimittamus Aristotelem , & ex ijs , quæ euidētia sunt rei naturam proponamus . Nullus est , qui non videat tres esse animæ partes nutritiuam , sensitiuam , cogitatuam in homine , quæ sic se habent , ut possint nutritiuam esse sine alijs , quod videmus in Plantis , aliæ omnes illam presupponant . Sicut etiam cogitativa in viventibus presupponit sensitivā . In homine igitur quem finem , & epilogum naturæ dicimus , omnes istæ tres partes copulantur ; ita ut ex istis tribus quasi ex tribus partibus essentialibus in unum convenientibus animæ humana sit constituta , quæ postea varijs facultatibus in singulis istorum graduum ad varias operationes ordinata sic se habet , ut dicebat Aristoteles de numeris , & figuris . Triangulum est prima figurarū ; omnes aliæ figuræ presupponunt triangulum ; ita ut non possit dari figura rectilinea , in qua triangulum non habeatur . Sic in trinitate sunt unitas , & dualitas , & in quaternitate trinitas . Accipimus igitur de anima hominis , quod tribus partibus coheret , quarum una prima , aliæ consequentes , cum nihilominus omnes in unam conueniant essentiam . Et ex hoc vos potestis uti argumēto Medicorum recentiorum contra mentes  
brorum

Duo confideranda .

Formæ sunt  
veluti numeri  
ex Arist.Triangulum  
primum inter  
figuras recti-  
lineas .



brorum pluralitatem, dicendo sic. Sicut se habet de partibus animæ inter se, ita se debet habere de partibus corporis ratione eorum, quæ attinent ad animationem; sed partes animæ unum euadunt, & sequuntur unum primum, ut sensitiua, & cogitativa nutritiua; ergo etiam partes corporis sic se debent habere, ut omnes ad unum ordinentur, ad quod se habeant tanquam ad principium. Et hoc expressè excludit pluralitatem membrorum principalium. Nolo hic ego dicere hanc esse demonstrationem, quamvis possem dicere; hoc tantum dicam, quod potest queri resolutio, & erunt gratiæ habendæ resoluenti. De hac re potestis habere doctrinam Alexandri ultimò cap. 1. de Anima, quam nos suo tempore adducemus. Si enim cogitativa, & sensitiua presupponunt nutritiua, cum qua tãquam cum prima debeat fieri unum, certè ridiculum est dicere, quod nutritiua sit in uno membro; cogitativa verò, & sensitiua in alio. Neque enim sic erit vna unio realis, sed solummodo verbis, & chimeris inuenta. Hoc sit primum suppositorum. Alterum est de vna propositione famosa, & vera, qua isti volunt uti, sed fortè nesciunt. Propositio est. Ab vno non provenit nisi unum quæ quidem habet adiuncta hæc verba; in quantum unum. Unde sensus propositionis est iste, quod ab vno manente in sua unitate non provenit nisi unum; sed si unum quouis modo se se multiplicet, ab vno proveniunt multa. Videmus hoc in Mundi constitutione. Primus intellectus unicus est, & consequenter primum intelligibile unicum. Ab illo in quantum unus est intellectus, & unum intelligibile non provenit immediatè nisi unum, & est primus motus primæ Sphæræ: quantum verò per hunc motum incipit multiplicari, ideo successivè proveniunt omnia mundana ab eo, quia omnia per primum motum disponuntur, & gubernantur. Ex his iam faciliè apparebit resolutio argumentorum, ut videbimus, quia utimur istis principijs, ubi sit opportunum. Primum argumentum istis non indiget; erat autem tale. Venæ, arteriæ, nervi habent diversam substantiam, adeo ut non possint ab unico membro provenire. Equidem credo,

Argum. recentiorum Medicorum contra membrorum pluralitatem.

Alexander.

Secundum qd proponitur.

Responso ad primum arg. Medicorum.



do, & eras, arterias, nervos esse omnia similis substantiæ, quod ipso sensu conspici potest; sed additur ratio, quia sunt omnia terrene substantiæ secundum magis, & minus: Attamen hoc est unum ex illis, quæ non possunt declarari, nisi quando de illorum origine, & constitutione erit sermo. Nunc istud sufficit, falsum esse, quod assumunt. Sed advertite, quod isti cavillantur, & posita substantia, adiungunt structurâ, quatenus exempli gratia nervi sunt solidi, arteriæ habent duas tunicas, vena unam; sed hoc est prorsus ineptum. Nam natura facit instrumenta prout est opportunum; ista sunt exteriora, & consequentias substantia consistit in corpora istorum natura. Adiungunt autem, quod sunt diversa etiam quantum ad hoc, quia non habent omnia eandem temperiem, quod est vanum, & falsum; sunt enim secundum magis, & minus diversa, & magis, & minus terrestris natura, nihilominus omnia sunt terrei temperamenti, sicut postea patebit, cum erit sermo particularis de illis. Secundum argumentum deducebatur ex hoc, quod ista organa in principio debent esse magnæ molis, ut possint inseruire distributioni per totum corpus celeriter; non potest autem unum membrum ad hoc sufficere, quare oportet plura ponere. Advertite, quod debent esse non magna magnitudinis; sed proportionata suis operibus, & proprio ministerio habita proportionem ad totum corpus, cui debent inseruire; hanc autem proportionem qualis esse debeat, optimè novit natura, & etiam optimè perfecit, quare ex hoc nullum argumentum, præsertim quia principium non æstimatur mole, sed virtute. Videmus ex minutissimo semine provenire arbores in immensum procures, ut ex pusilla glande maximam quercum. Vnde nimis rudi principio utuntur in hac ratione. Sed præterea debet esse contentio, utrum debeant esse ista organa in principio maiora, quàm in progressu. Et nos eo tempore. Arguunt non posse in unico principio servari diversas facultates, quæ sequuntur corporis temperamentum, quia requirunt tam diversum temperamentum, ut hoc non possit in uno haberi. Nunc recurrendum est ad dicta de vno principio; nam

non

Responsio ad  
secundum.

Principiū non  
mole, sed vir-  
tute æstima-  
tur.

Responsio ad  
tertium argu-  
mentum.



non potest seruari in vnico principio oīs virtus sic, vt ipsum de se sufficiat ad illarū opera peragēda absq; alijs, quę sibi adiungat, vel quę illi sint adgenerata; sufficit autem vnum principium pro retinēda facultate, cuius opas perficiat ope alicuius alterius sibi ministrantis. Sic etiam primum intelligibile non sufficit ad operandum in hac Sphera sublanari sine Cœlorum motu sibi subordinato. Modo anima inest corpori, quatenus habet temperiem vitalem, quę vita consistit in calido, & humido, quocirca vnicum tale temperamentum requiritur ad habendam animam; pro operatione postea facultatum requiruntur diuersa organa ministrantia illi primę parti, in quā hoc vitale temperamentum primum habetur. Nec dicat aliquis istud tēperamentū calidū, & humidum intelligit vitale tēperamentū nutritiuū, quia, vt iam diximus, ex sensu est manifestum, & declarabimus ex Alexandro suo tempore, vbi est nutritiuū, ibi necesse est fieri alias coniunctas; postquam illam præsupponūt, nec possunt esse sine illa. Erat quarta ratio, quod diuersę perfectiōnes requirunt diuersa perfectibilia. Habetis paratam solutionem, quia diuersę perfectiōnes, quę in vnum conueniant, eo modo quo sunt diuersę, eo modo requirunt perfectibilia. Non sunt autem sic diuersę, vt distinguantur vna ab alia; sed sic diuersę, vt vnam essentiam constituent, quę postea per diuersas partes coordinatas sibi diuersa organa faciāt, & diuersas operationes. Quare si ratione diuersitatis ad operādū requirunt diuersa organa, etiā ratione unitatis, quę similiter sunt vnitę, debent habere vnā sedem, & vnum principium. Postremum argumentum erat ex actione, quę nobis indicat formā, quocirca diuersę actiones indicabunt diuersas formas, aut differentias formales diuersas; forma modo sūt actus materię, quare etiā indicabuntur diuersę materię, & sic plures oportebit ponere partes corporeas pro istarum formarum diuersitate. Aduertite primum, quod, quę sunt diuersa simpliciter, indicant diuersitatem simpliciter, sed quę sunt diuersa sic vt in vnum veniant, indicant diuersitatem cum vnius principatu. Et ita hoc argumētum magis facit ad principatum vnius, quā ad pluralitatem. Aduertite

secundo,

Responsio ad  
quartam arg.

Responsio ad  
quintum arg.



ſecundò, quòd actio indicat formam prout refertur ad agendum. Sic motus Cœli indicat ſubſtantiam ſeparatam, quatenus mouet, nihil autem declarat de illius intellectu. Actio igitur in anima indicat formalem differentiã, prout eſt actiua, non prout facultates in anima exiſtunt, ſed prout ad agendum ſe habent: Et tunc dicimus verum eſſe, plura requiri inſtrumenta actionibus facultatum deſeruiencia ad hoc vt actio, aut proueniat, aut melius proueniat; non tamen iſtæ partes debent dici principales, niſi ratione talis actionis, non quod ipſæ dent virtutem, vel eam in ſe habeant, ſed quia ſint organa per quæ ipſa facultas reſidens in principio debeat operari. Quemadmodum, ſi conſideramus Artium inſtrumenta, videbimus eſſe. Etenim Pictor penicillo depingit, nec faceret ſine ipſo, nihilominus in penicillo non eſt Ars, nec ipſe dat virtutem Pictori, ſed eſt inſtrumentum neceſſarium ad hoc, vt fiat pictura.

## D I C T A T V M L I I.

Membra principalia non eſſe quatuor. Teſtes non habere principatum.



Considerauimus rationes proponentes plura debere eſſe membra principalia, conſequens eſt, vt ſimiliter conſideremus, quæ dicantur circa hunc numerum, qua habita conſideratione res erit deſſinienda. Dicunt igitur eſſe quatuor partes principales, quæ ſunt cerebrum, cor, hepar, teſtes. Fundamentum huius dicti communiter habetur hoc argumento. Tot ſunt partes principales, quot ſunt virtutes in animato, quæ ſint actionum principia; ſed iſtæ virtutes ſunt quatuor vitalis, animalis, naturalis generatiua, ergo quatuor debent eſſe partes, quæ ſint primæ ſedes vniuſcuiusque iſtarum circa hoc argumentum hoc ſolum nunc dicendum, vt in maiori, propoſitione vnum addamus neceſſarium, & tunc argumentum erit validum, & contra ipſos. Quòd addi debet iſtud eſt. Tot ſunt

Quatuor partes principales ex  
Medicorum ſententia.  
Ratio Medicorum.



*Sunt partes principales, quot sunt animæ virtutes, & eodem modo se habent istæ, ut ille. Tunc sequitur minor; sed virtutes animæ sic sunt plurificatæ, ut in unum coniungantur, velut superius est probatum, & inferius etiam probabitur; ergo partes principales sic debent multiplicari, ut in vnam primam conueniant, alioquin non sequerentur conditionem virtutum. Hæc prima posita est nutritiua, non solum ut ponit Aristoteles, sed etiam ut ponit necessitas, & rei ipsius natura, & euidencia; nihilominus Medici non dicerent nutritiuam primam; sed vitalem; nutritiuam enim ab ea distinguunt, & secundam faciunt. De qua vitali nos prius diximus, & postea suis opportunitatibus dicemus; non enim est alia à nutritiua; & si vultis esse aliam, quod diximus nos de coniunctione virtutum cum nutritiua, vos dicere potestis de coniunctione virtutum cum vitali; & tunc erit idem argumentum, quod nolumus dicere demonstrationem, quamquam putamus etiam esse magnæ firmitatis, & difficillimæ solutionis. Quantum autem ad vitalem, dicunt vitam esse presentiam animæ in corpore, & ideo vitalem distingui à nutritiua, cuius operatio est conseruatio indiuidui restaurando deperditum. Quod quidem dictum est sine fundamento; nam constitutio cuiuslibet corporis est presentia formæ in ipso; anima verò hoc habet supra alias formas, quod est actiua in suum suppositum. Etiam vitalis, dicent Medici, est facultas viuificans. Modo illa presentia debet intelligi secundum operationem per quam agit ad reddendum corpus viuum. Obseruate modò, quod omnes facultates actiue sunt in corporibus ad agendum pro illorum conseruatione; sic enim conseruant etiam se ipsas. Ista igitur facultas debet habere pro propria sua operatione actionem indiuidui conseruatiuam. Nulla actio potest esse indiuidui conseruatina nisi, quæ agit ad restaurandum deperditum, quod est opus nutritiue, quare ista vitalis non potest distinguui à nutritiua nisi vocabulo, re autem ipsa erit nihil, postquam ad sui, & indiuidui conseruationem, nihil potest agere. Stante modò notione, quam habent Medici de parte principali, quod*

*Vitalis nō distinguatur à nutritiua.*

Cc

illam



Argumentum  
Auctoris, quo  
probat cor ef-  
fe solum prin-  
cipalem par-  
tem.

illam dicunt partem principalem, quæ sit simpliciter necessaria, vos potestis accipere argumentum ad ostendendum inter partes propositas solum cor esse partem principalem; & ratio sic colligitur. Illa sola pars est principalis per definitionem, quæ sola est simpliciter necessaria: Simpliciter necessarium illud dicitur in proposito nostro, sine quo, & omnino non potest esse animatio; illud enim, quod est simpliciter necessarium, est secundum quod ipsum ex primo Posteriorum. Istud autem insequitur rei ipsius substantiâ; Tale autem membrum sine quo omnino non potest esse animatio, & quod essentialiter se habet ad animationis constitutionem est solum cor; ergo non illa quatuor, sed solum cor est membrum principale. Minor probatur, ni fallor, ratione evidentissima. Illud est membrum simpliciter adequatè, & omnino necessarium pro vita, & anima, quod primò viuit, & ultimò moritur: Cor est huiusmodi, ut superius est demonstratū; ergo ex definitione Medicorum conuincitur, cor esse unicum membrum principale. Hæc dici possunt generaliter, nam ulterior progressio necessariò deberet attingere principales partes. Quare ad vitandam confusio- nem, & faciendam claritatem oportet videre disputationes circa singulas partes, licet Medici satis animosè dicant, vanissimum esse, velle rationibus oppugnare sensuum experimentum, & omnia evidentissima, quod etiam dicebat Aristot. contra Melissum. Sed suo loco videbitis, utrum sensus sit pro Medicis; nam etiam Aristot. vult demonstrationes concordare sensatis. Dicamus igitur veritatis amore ducti de singulis partibus illa, quæ sunt opportuna. Incipiamus autem à testibus; Medici enim propemodum illis tribunt nobiliorem gradum inter partes principales, nec rem nouam faciunt. Galenus enim cap. 15. primi Libri de Semine anteposit propemodum testes cordi. De qua re postea dicemus; reprehendit enim Aristot. ignorantiam, qui neque sciât loqui secundum sua principia. In hac disputatione faciemus, ut etiâ in alijs. Proponemus rationes ex vtraque parte, responsuri pro- ut erit opportunum; in rei enim conclusione omnia erunt resoluta. Sunt igitur rationes contra principatum testium, & sunt pro prin-

Gal. c. 15. pri-  
mi de semine.



principatu. Contra principatum tales. Primò sic argumentatur. *Conditio partis principalis est, ut sit simpliciter necessaria: Testes non sunt simpliciter necessarij; ergo non sunt pars principales. Maior est definitio Medicorū. Minor sic probatur. Illud est simpliciter necessarium de aliquo subiecto, quod conuenit illi omni per se, & secundum quod ipsum; sed testes, ut pars principalis non sic se habent ad illā facultatē, ratione cuius dicuntur esse prima principia; ergo non debēt vocari partes principales. Minor patet, quia facultas, quæ attinet ad hanc principalitatem est generatiua; at non sunt testes vbicunque est generatiua, ita ut illam adequent; neque enim omnia animalia, neq; Plantæ habent testes, cum habeant generatiuam, quare testes non sunt simpliciter necessarij. Adiungitur, quod in illis ipsis Animalibus, in quibus sunt testes; non apparet illorum necessitas; illis enim absumptis adhuc Animal viuit. Adiungitur etiā, quod dicit Arist. de Tauro, qui castratus tamen implet. Secundò ostendi potest idem, quia ex dictis Medicorum, pars principalis est prima sedes alicuius præcipuæ facultatis; quod si testes non possunt esse sedes alicuius principalis facultatis, non poterunt etiam esse pars principalis. Quod non possint, ostenditur, ut supra est visum; quia si essent sedes alicuius partis principalis essent sedes generatiuæ; sed non sunt sedes generatiuæ, quia generatiua est, ubi non sunt testes; ergo non sunt sedes alicuius facultatis. Adiungite dictum Aristot. quod Medici derident, testes esse factos tamquam corporea quædam suspensoria instar poderū, quibus vtuntur textrices ad texedū, quod si erit, dubio procul non erunt habendi pro vlla parte principali. Tertiò dicunt Medici, quod pars principalis influit toti, ut cerebrum toti corpori sensum brachio, & pedi: Sic cor, & hepar, testes verò nihil influunt; neq; enim pedi influunt virtutem generatiuam, ut cerebrum influit sensum; ergo non est consentiendum testes esse partem principalem.*

A gimenta  
remouentur  
principium a  
testibus.  
Primum arg.

Secundū arg.

Tertium arg.



## D I C T A T V M L I I I.

Argumenta probantia, testes esse partes principales corporis.

**D**isputatio, quæ debet facere doctrinam, debet proponere accuratè, quæ pro utraque parte adduci possunt, & circa omnia ad veritatem versare. Accipimus rationes, quæ contendunt testes non esse partem principalem; audiendæ sunt rationes oppositæ. Omnes autem huc refferuntur, quod sunt necessarij; & sunt pars principalis pro individuo, & pro specie. Ratio quod pro individuo adducitur talis. Illa est pars principalis in individuo, ad cuius mutationem totum individuum permutatur; sed testes sic se habent; ergo sunt pars principalis. Minor patet, quia abscissis testibus, ut in Eunucis, tota corporis constitutio mutatur; refrigerantur enim, pinguescunt, non faciunt barbam, etiam vocem mutant, ut magna propemodum sit in illis mutatio. Quod etiam dicebat Aristot. 4. de Generatione Animalium cap. 1. sub his verbis. Parte autem aliqua opportuna mutata constitutio tota Animalis multò discrepat forma. Licet hoc perspicere in Spadonibus, qui vna parte truncati tam à pristina forma discedunt, parumque à fœmina specie distant. Sed præter etiam Aristot. dictum experimentum rem ipsam abundè comprobatur. Non itaque negari potest, quin testes sua mutatione inducant mutationem in toto corpore. Quod autem hæc sit conditio partis principalis, etiam ipse Aristot. ibidem dicit sub his verbis. Cuius rei causa est, quod partes nonnullæ principia sunt; principio autem mutato, multa ex ijs, quæ sequuntur commutari, & dimoueri necesse est. Quod etiam dicebat in Libro de Communi motu Animalium loquens de cordis principatu, quod scilicet parua aliqua facta mutatione in corde ex aliqua perturbatione, veluti ira, fit maxima mutatio in toto corpore.

Quartū Arg.  
ad testiu prin  
cipalitem.

Aristot. 4. de  
Gener. Anim.  
c. 1.



corpore, quia cor est principium. Propter hoc Galenus in prim<sup>o</sup> de Semine cap. citato 15. reprehendit Aristotelem, & Medicos etiam ante se existentes. Disputat ibi, *Utrum testes sint præstantiores corde, quod nunc non quærimus, sed ad hoc deuenit, ut contra Medicos, & Philosophos habeat hæc verba.* His igitur, & tantis, idest tam magni momenti præteritis, & neglectis Philosophi, & Medici, qui ante me fuerunt de paruis, & leuibus litigāt, quærentes, an testes ad seminis generationem conferant. Et post pauca vertitur in Aristot. excusando alios, & accusando illum obliuioſæ ignorantie. Itaque alios quosdam hæc ignorasse nil mirum est, Aristot. verò minimè conueniebat, qui ipse adeo nobis sæpè dixit, quòd parua particule maximarum alterationum toti corpori causæ existant. Ex locis autem Philosophi, ubi hoc dicat, habetis duos nuper allatos, quare argumentum totum est valdè comprobatum consentiente Philosopho. Pars, ad cuius mutationem paruam, vel qualemcunque, sequitur mutatio in toto corpore, habet locum principij. Ita Philosophus; sed testes sunt huiusmodi eodem consentiente, & disſtante experimento; ergo testes sunt pars principalis. Quantum attinet ad aliud, quòd scilicet testes sint pro specie necessarij, ita fit argumentum. Illud membrum est pro specie necessarium, in quo est prima sedes virtutis generatiuæ; sed testes sunt huiusmodi membrum; ergo testes sunt pro specie necessarij. Maior non potest negari. Minor verò habet multas probationes, & illas quidem (ut communiter Medici opinantur) validas. Prima est, quia faciunt sperma; est enim sperma instrumentum generatiuæ, quare oportet esse generatiuam in illo membro, in quo fit istud sperma, etenim facultas, & instrumentum necessariò simul sunt. Quòd modò testes faciant sperma, probant ex constitutione anatomica; sunt enim vasa deferentia materiam ad testiculos, quæ ubi est sparsa per substantiam testium, à qua in semen est transmutata, habentur postea alia vasa parata, quæ deferant ipsum semen ad Virgam pro expulsionem. Si natura non facit temerè, necessarium.

Gal loco citato reprehendit Arist.

Testes necessarii pro specie.  
In illis est virtus generatiua.

Primum arg.



rium sanè est rem ita se habere, ut ibi fiat sperma, postquam ibi sunt organa parata ad illius generationem, & ad illius usum. Dàn de adiungunt, quòd nullum membrum in corpore reperiemus, quòd magis assimiletur spermati quantum ad substantiam, & colorem præter testium substantiam, quòd est signum euident, ipsam testium substantiam esse seminis productricem, siquidem est communis conditio efficientis, ut assimilet sibi passum. Arguunt secundo ad idem ostendendum, quòd virtus generatiua sit in testibus, ut in prima sede. Deducitur ratio hoc pacto. Videmus, quòd abscissis testibus cessat appetentia generandi, & coitus, & omnium, quæ faciunt ad generandum. Hoc profecto non esset, nisi ibi esset sedes, & principium facultatis generatiuæ, quòd sic argumento efficaci probari potest. Illud membrum debet esse principium generandi, quo ablato cessat appetitio omnium, quæ faciunt ad generandum; sed testes sunt huiusmodi membrum, ut docet experientia; ergo in testibus debet statui virtus generatiua. Adducunt tertio loco ad idem probandum experimentum: nam appposito frigescente in parte testium statim oritur sterilitas, hoc non posset esse, nisi testes haberent dominium in fecunditate, & generatione. Quòd si habent dominium oportet, ut illud habeant ratione principij, ac proinde sequitur, vim generatiuam non posse habere aliam primam sedem, quàm eosdem testes. Tanto magis hæc confirmatur, quia Aristot. de istis dicit ridicula, & inepta. Inquit enim testes esse velut suspensoria quædam ad similitudinem ponderum, quibus Textrices utuntur. Hoc sanè ridiculum, quia in multis animalibus habemus testes, qui non possunt fungi hoc officio ponderum; siquidem sunt hærentes partibus, & in multis etiam intus, quòd quidem impedit, ne possint deferre, ut pondera. Adiungunt, quòd si testes (ut dicit Aristot.) sunt facti, ut teneant vias apertas in hora coitus, non deberent contrahi, ut faciunt, quia hoc potius est claudere poros, quàm aperire. Sed hoc adeo ridiculum putant, ne illud dignentur reprobatione. De qua tamen re dicendum erit suo tempore. Hæc dicuntur pro te.

Dictum Arif.  
de testibus à  
Medicis alla-  
ta.



testium principatū; nam si quæ alia porro congeruntur ad ista cuncta referuntur, & in istis habent fundamentum. Grauiorē Medici varias resolutiones inuenerunt, non tam parui æstimantes Aristot. ut crediderint eum sine ratione locutum. Sunt maximè docti, qui distinguunt sic, quid esse partem principalem necessariam contingit duobus modis; vel simpliciter, & primariò; vel secundum quid, & secundariò, aiuntque testes non simpliciter esse principales, sed cor esse principale, habere autem principalitatem secundum quid, prout scilicet cordi ministrant; ut etiam est de cerebro, & hepate. Et isti conuenirent cum Aristot. sententia, nisi postea in declaratione aliqua dicerent docti quidem, sed quæ non sint penitus ad aures Aristot. Sunt etiam inter præcipuos Medicos, qui dicant (& rectè dicunt) ista pro testium principatu adducta facile posse resolui, quod nos faciemus in sequenti.

Opinio grauiorū Medico-  
rum de te-  
stibus.

## D I C T A T V M L I V.

Testes non sunt sedes virtutis generatiuæ.

**R**esolutio argumentorū non potest plenè haberi, nisi ea adnectantur, quæ de semine sunt disputanda; verumtamen danda est opera, ut generaliter de ipsis dicendo nil reliquatur, quod possit facere dubitationem circa sententiam, quam debemus retinere. Considerabimus igitur omnia, quæ sint congrua. Et primò communiter loquendo ista argumenta nil aliud cogunt nisi hoc, quod testiculi, ubi sunt, habeant aliquam rationem principalitatis pro generatiua, quod neque dissentit Aristot. Quod autem sint simpliciter necessarij, aut sint prima sedes virtutis generatiuæ, nihil ex argumentis conuincitur, ut videbimus in explicatione vniuscuiusque illorum. Vnum antea volo accipiamus, & est, quod ex necessitate simpliciter requisita alicuius partis nō benè arguitur principalitas illa, de qua nunc disputamus. Nam sic par-

Ex necessitate  
simpliciter nō  
arguitur prin-  
cipalitas in  
partibus.



partes illæ, quibus accipitur nutrimentum, & amittitur excrementum, essent maximè principales omnium, quia sunt simpliciter necessariae; adeo ut in omnibus viventibus, etiam in Plâtis, necessariò sint requisitæ, quia necessarium est viuens nutriri, ac proinde habere partem receptiuam nutrimenti. Et quoniam in nutritione necessariò habetur aliquod excernendum, necessarium est quodlibet viuens habere partem, qua excrementum emittatur. Quapropter ex hac regula illæ partes deberent dici maximè omnium principales. Testes habent aliquid conueniens talibus partibus, quia sunt pars instrumenti, quo emittitur semen, quod quidem semen est, & ipsum excrementum, licet sit inter excrementa vtilia. Hoc volui admonere, ut pateat, quomodo procedatur in accipiendis fundamentis. Dicitur autem ab istis non propter hanc simplicem necessitatem etiam testibus dari principatum; sed quia sint prima sedes virtutis generatiuæ, quod putant probari allatis argumentis. Ego itaque volo habeatis hæc duas rationes, ostendentes hoc esse impossibile, quòd scilicet testes sint prima sedes, & principium virtutis generatiuæ. Argumentum primum fiat sic. Si testes essent primum principium virtutis generatiuæ equus non posset generare equum, nec homo hominem. Sed dimittamus hominem propter animam rationalem, quæ à Deo creatur. Antecedens autem de equo est euidentissimum, ergo impossibile est principium generatiuum esse in testibus. Consequentia, probatur. Natura generat quodcunque generat non vltra principium, quod habet. Ad faciendum equum oportet facere sensitiuam, nutritiuam, loco motiuam. Ista generatiua, quæ est in testibus nihil horum includit, quia horum principia sunt in alijs partibus. Tunc dicite sic. Principium non operatur vltra id, cuius habet virtutem; sed generatiua non habet in se principium virtutis sensitiuæ, vitalis, nutritiuæ, & loco motiuæ, quia horum principia sunt in cerebro, in corde, in hepate; ergo generatiua non potest facere istas animæ partes, quòd si non potest, & equus his constituitur; ergo generatiua equi, quæ habet principium in testibus equi, non potest generare equum.

Dice-

Rationes Auctoris probantes Testes non esse sedem virtutis Generatiuæ.  
Prima ratio.

Responsio.



Dicetis, etiam si non habet in se ista tanquam horum principium, tamen habet communicata ab hepate, corde; & cerebro. Sed videant, quid dicant, quia ista communicatio est extrinseca, nec ut in testibus potest habere rationem principij. Si autem aliquid debet fieri, oportet ut faciens habeat ad illud rationem principij. Omitto nunc modum communicandi, qui est per nervos, venas, & arterias secundum Medicos, quæ quidem communicatio potest facere, ut testes habeant sensum, motum, nutritionem, sed in se ipsis ad sui conservationem; non autem ut habeant insitum virtuti generatiuæ tanquam principium, quo generatiua sit apta ad hæc producenda. Quocirca melius est, imo necessarium est, ponere generatiuam, ubi sint omnes aliæ animæ partes in unum conuenientes, ad hoc ut sit principium generandi totius Animalis. Sic enim generatiua non videtur posse generare existens in testibus, nisi alios testes. Hinc videbitis, quomodo rectè omnia posito corde principio, in quo sint omnes facultates, & ipsa etiã generatiua. Quod nō possumus benè explicare, nisi ubi de semine erit dicendum, quomodo sit à corde, & quomodo non. Alterū argumentum est huiusmodi. Ibi debet esse principium generatiuum, & ibi debet esse generatiua tanquam in principio, ubi est principium maris, & femina; sed principium maris, & femina non est in testibus, sed in corde; ergo in testibus non potest esse generatiua. Maior propositio est clara, propterea quia, ubi sexus est distinctus, non perficitur generatio nisi per mare, & femina; quomodocunq; enim istud accadat, siue femina præbeat materiam, & mas vim effectiuā, siue vterque vtrinq; quod erit considerandum, semper tamen verum est, quod sine mare, & femina nō fit generatio, atq; ideo simul dēi esse vis generatiua in eo principio in quo est etiam vis maris, & femina faciendæ: Hoc autem principium est cor. Quandocunq; enim ex semine generatur Animal, si prima cordis generatio est talis, ut sit membrum vigorosum caliditate refertum, & omnino illius constitutionis, quæ in eo genere habeat vim dominandi, & agendi, sequetur maris generatio, quod si aliter se habeat, & prima cordis generatio sit imbecillis generabitur femina, quod

Solutio.

Secūda ratio.

Quando mas  
quando femi  
na generetur.

D d egregie



Aristot. 4. de  
Gen. Ani. c. 1.

Arist. versatus  
in anatomicis  
dissectionib⁹.

Respondet ar-  
gumentis al-  
latis in cōtra-  
rium.  
Solutio primi.

Mutatio facta  
ex rebus est  
accidentalis,  
& quomo. lo.

egregiè docet Arist. in 1. cap. 4. Libri de Generatione Animalium, Ubi disputat de mare, & fœmina contra Dem. & Empedoc. assumens tamen aliqua ab illis benè dicta. In qua disputatione vnum volo adnotetis, vt possitis respondere dicentibus, Aristot. fuisse inexpertum in Anatomicis. Habet hæc verba disputando contra Empedoclem. Ad hæc sæpenumero euenit, vt eadem in parte vteri gemini mas, & fœmina generentur, idque satis inspeximus in dissectionibus Animalium viuiparorū, tum pedestrium, tum etiam piscium. Et subiungit. Quod si ille non conspexerat merito errabat cum eam afferret causam; sed si, cum hæc explorata habuisset, ita sensit, absurdum sanè est. Ubi videtis, Aristot. inspexisse, & ipsum, & fortè plusquam decemmillia Animalium; erat enim cum Magno Alexandro, nec indigebat Scholaribus furto abstulenti- bus singulo quoque anno vnum, aut duo cadauera; afferebantur enim illi quotidie innumerabilia omnis generis Animalium ex decreto Alexandri. Hæc volui afferre, quæ possunt dici ita in vniuersali, gratias magnas habiturus illi, qui afferat solutionem rei naturæ correspondentem: Nam verba nihil faciunt. Veniamus modò ad rationes singulas. Erat prima, quod testes habeant rationem ad totum indiuiduū, & ita sint principales, quia non solum conferant speciei, sed etiam indiuiduo. Pro hac ratione adducebantur mutationes contingentes in castratis, quibus totum corpus immutatur, quæ etiam habentur apud Aristot. in loco supra citato. Sed si ex hoc liceret argumentari principalitatem, miseraicq̃ essent multò principaliores; facta enim in illis ob- structione febricitat Animal, & bonum est ne moriatur. Sed facta mutatione in pariibus deservientibus, aut recipiendo ali- mento, aut emittendo excremento, quis nescit totum corpus permutari vsque ad mortem. Quare non est ita tutum argu- mentari ex talibus mutationibus ad principalitatem, qua testes dicantur esse prima sedes virtutis generatiuæ. Adiungite pro resolutione, quod ista mutatio est accidentalis, & non propter tes- tes, sed est propter cor, & præcordia inservientia. Nam in ha- bente



bente testes cum transmissione spermatis transmittitur etiam spiritus, & calor; postquam testes non adsunt, nihilominus pars seminalis adhuc superest, & generatur in Animali id, quod erat futurum semen; cumque istud amplius non possit transferri ad testes, & exire, necessario fit, ut calor, qui cum illo debet esse, quodammodo marcescat. Vnde oportet nasci in corpore aliquas mutationes iuxta etiam commune dictum; sperma retentum generat venenum. Hinc Eunuchi frigidiores, & minus viridi. Hoc adiuncto, quod humidum spermaticum, quod necessarium est esse, quamvis testes non ad sint, postquam non potest exire, retinetur necessario, & calorem obtundit, qua ratione mitior remanet masculinatis vigor. Adiungite etiam, quod semen est excrementum; licet enim sit excrementum utile, tamen est excrementum, & simul cum ipso exeunt alia excrementa. Vnde dicitur, quod coitus purgat quosdam morbos à pituita nascentes. Et dant signum, quando coitus fuit proficiuus, & quando noxius. Si, inquiunt, qui coit post coitum sentit se esse magis hilarem, & plenum iucunditatis, coitus fuit proficiuus, quia significatur humores prauos eiectiones; si verò aliquis remaneat melancholicus per se, non per accidens, tunc est signum coitum fuisse noxium, quia spiritus, & calor exalauerunt, & nihil noxii cum semine fuit expulsus. Hac est etiam ratio, quare Eunuchi pinguescant, quia semen est excrementum sanguinis concocti, quod dicit Aristoteles ultimum alimentum, quare habet similem naturam pinguedini; atque ideo cum retinetur in corpore, conuertitur in pinguedinem; & Videmus etiam pingues esse minus sagaces illis, qui non sunt ita pingues eadem ratione. Et vos potestis habere hanc doctrinam in primo de Generatione Animalium c. 18. Quod etiam in Eunuchis vox immutetur eadem ratione contingit per accidens; sit enim alteratio caloris modo predicto, quae potissimum se se ostendit in praecordiis, & pulmone, ubi est vocis principium. Quare nil mirum, si haec euemiant, & nihil Medici ex hoc possunt habere, quod faciat ad principalitatem desideratam, quatenus ex abscissione testium nascatur indiuidui permutatio.

Coitus quādo  
proficiuus, &  
quando non.

Spadones  
cur pingue-  
scant.

Aristot. 1. de  
Gen. Ani. c. 18.



## D I C T A T V M L V.

Reprobantur argumenta probantia in testibus esse  
virtutem generatiuam.



Vcedunt resoluenda potiora argumenta pro testium principatu, quibus contenditur, quod in testibus sit vis generatiua. Dicebant primò hoc paccio. Facultas, & instrumentum (nec dissentit Aristot.) simul sunt. Instrumentum generatiuæ est sperma, quod si testes faciunt sperma, necessarium est ipsos esse primam sedem virtutis generatiuæ. Quod autem faciant sperma, probant, quia habent vasa ad omne spermatis officium attinentia, alia quidem defferentia materiam pro generatione, alia defferentia semen factum ad virgam pro emissionem. Quod si natura nihil facit frustra, necessarium est dicere ibi esse vim spermatis factiuam. Aduertendum primò est, quod non benè intelligitur generatio spermatis. Etenim rei generatio attenditur penes formam, & illud membrum dicitur esse generatiuum alicuius, quod tradit illi formam, & si fuerint aliqua membra, quæ operantur ad aliquod faciendum quantum ad corpoream præparationem, siue perfectionem, non tamen præbeant virtutem, & formam, illa membra non dicuntur talis rei generatiua. Quod est euidentissimò nec Medici negant; nam dicunt, quod testes præbent formam spermati. Quæ in re postea non benè audiunt scipfos. Cum enim loquuntur de operatione spermatis ad generandum, dicunt, quod se habet ad generandum ratione spiritus gignitiui, & caloris in-existentis; in his enim forma spermatis consistit, quam postea virtutem formatiuam aliqui vocant. Modò iste spiritus, & iste calor non est in semine nisi à corde, quare cor est ille, qui præbet formam. Possetis vos dicere, quod iste spiritus, & iste calor acquirant aliquid à testibus, per quod fiant generatiui: sicut spiritus à cerebro accipit animalitatem ad sentiendum. Sed aduer-

Fundamenta  
pro solutione.  
Primi arg.

Semen ideo  
prolificū, quia  
continet spiri-  
tum, & calorem  
à corde.



aduertite, quòd iste spiritus generatiuus debet esse valde calidus, quia debet posse distribuere, & pro opportunitate digerere materiã factus ad generandã multitudinem, & diuersitatem partium, & præterea debet esse talis spiritus, & talis calor, qualis requiritur ad nutritiuam, quia generatiua est cum nutritiua. Unde testes, qui sunt longè frigidiores corde, non possunt, aut ipsum ad hanc naturam immutare, aut etiam alterare. Præterquamquod nulla alteratio, & nulla immutatio est requisita. Cum igitur hoc non faciant testes, sed cor, oportet in corde esse virtutem generatiuam, & transmitti ad testes. Aduertendum tamen, quod non benè (quantum ad hoc) intelliguntur dicta Aristotelis. Tribuunt enim illi, quòd velit, testium vsum esse solum pro illo suspensorio vulgato, quod tamen est falsissimum. Rationem dicti de suspensorio reddemus postea. Aristot. quidem agnoscit testes tanquam semen perficientes, & est verum; sed perficiunt alterando, & concoquendo, ut in arboribus fit maturatio fructuum. Fructus sunt semen arboris, & terræ impositi generant arborem. Quando primò nascitur pomum, est semen in ipso inconcoctum; sed cum plenitudine virtutis generatiuæ, quam habet à præcipua parte Plantæ, quæ respondet proportionem ipsi cordi, tunc tamen si terræ imponeretur, nihil generaret; oportet enim haberi maturitatem per quam pars corporea perficitur, ut possit esse instrumentum virtutis ad generandum. Et sic in ramo fructus maturantur, & hoc complementum consequitur; nullus tamen dicit, quòd accipiat à ramo vim generatiuam. Sic est de semine in Animali; testes enim sunt instrumenta cordis ad feminis concoctionem, per quam non fit generatio feminis quantum ad virtutem. Concoctio enim est alteratio non substantialis mutatio; sed fit solum perfectio corporaturæ, ut possit deferuire virtuti formatiue ad eas corporeas actiones obeundas circa factum, quæ requiruntur. Hanc esse Aristot. sententiam habetis ex primo de Generatione Animalium cap. 6. ubi sic loquitur. Itaque non ijs semen tantisper concoquendum, est cum coeunt ut pedestribus, & viuiparis (loquitur de piscibus) qui quidem

Virtus generatiua in corde, & transmittitur ad testes.

Testes semen perficiunt, & quomodo ex Aristot.

Exemplo ab arbore deducto declaratur vis feminis in Animali.

Aristot. 1. de Gen. Ani. c. 6.



Obiecto.

Solutio.

Refrigeratio  
ſeminis impe-  
dit generatio-  
nem.Aristot. 1. de  
Gen. Ani. c. 12.Testes duos  
habent vſus.Solutio primi  
argumenti.

dem non habent teſtes. Reddit rationem, quia in hiſ (piſcibus) ſemen non eſt concoquendum, vt in pedeſtribus. Requiritur enim in piſcibus non adeo elaboratum, ſicut requiritur in pedeſtribus. Quocirca vult Ariſtot. teſtes eſſe factos ad ſemen concoquendum. Eſt in eodem cap. vnum Ariſt. dictum, quod faceret pro Medicis ſi ſcirent: loquens enim de meatibus habet hæc verba. Replicationis enim meatus pars altera ſanguinea eſt, qua recipitur materia ſeminis. Dicit aliquis Medicus; ergo tranſmittitur materia ad teſtes, ex qua fiat ſemen, & ſic teſtes debent poſtea inducere formam. Aduertite, quod Ariſtot. loquitur in ſuo propoſito de materia ſcilicet reſpectu concoctionis, quæ debet haberi pro corporeæ ſubſtantię complemento; quod autem velit hanc concoctionem, poteſtis habere ex ijs, quæ ſequuntur; dicit enim fuiſſe teſtes ſcroto inuolutos, vt ſeruent caliditatem, ne genitura refrigeretur, quam refrigerationem eſſe impedimento virtuti generatiuæ, ex hoc demonſtrat, quod illi ſunt infœcundiores, quibus penis eſt immodicus; etenim in exitu refrigeratur, quia longè admodum fertur, & ſubdit, ſemen frigidum infœcundum. Itaque Ariſtot. vult, teſtes habere hanc præcipuam operationem perficiendi ſeminis modo prædicto, quod faciunt tanquam cordis inſtrumenta. Quinimo, & hoc adiungit, quod iſtud fouere ſemen, & perficere non ineſt teſtibus abſque calore cordis, in illorum ſubſtantiam recepto, vt fit etiam per totum corpus. Eandem ſententiam habet Ariſtot. eodem 1. Lib. capite 12. ſub hiſ verbis. Teſtes alijs intus, alijs extra, propter quod ijs quoque operimento, & velamine opus eſt, tum vt ſeruentur, tum vt ſemen genitale perficere poſſint; haud enim fieri poteſt, vt frigentes, & gelidi poſſint retrahi. Sic duos vſus innuit; vnum perficiendi ſeminis, quod attinet ad formam; aliud retractionis in emissionem ſeminis, quod attinet ad corpoream conſtitutionem, quæ tamen, vt hoc poſſit facere, requirit etiam calorem. Sic ſeres habet de teſtibus ad generatiuam facientibus in Ariſtot. quibus cognitis iam argumenta, & experimenta Medicorum nihil



nihil sunt. Primum enim instrumenta illa velationis, & emissionis sunt necessaria pro hac perfectione, & emissione, sed non arguunt; ergo ibi fit generatiua, & fit semen formaliter; sed solum, quod fit aliquid requisitum ad hoc, ut semen plenè possit, & facillè suam obire operationem; melius enim concoctum efficacius promit suam virtutem, & melius se habet ad illam materiæ digestionem, quæ requiritur pro foetus formatione. Vos sic dicite. Faciunt testes pro generatiua rem opportunam, & requisitam, sed non faciunt ipsam generatiuam, unde quando licitur, quod abscissis impeditur generatiua, non est dubium, quia impedito. Artifici instrumento impediretur operatio. Quando dicunt, quod sperma assimilatur testibus etiam substantia, hoc nihil arguit nisi corpoream constitutionem, & corpoream perfectionem, quam maximè Aristoteles requirit, cum tamen semper vis generatiua, & forma seminis sit à corde per rationes sensatas, & demonstratiuas, quæ adducentur ex Philosopho, cum de semine erit sermo. Videbitis enim nihil remanere difficultatis. Quando subiungunt, abscissis testibus fieri inappetentiam generandi, hoc nihil mirum, quia natura materiam seminalem in alium usum vertit, in pinguedinem scilicet, ut dictum est; unde etiam corpus refrigeratur. Præterea instrumento deficiente deficit incitamentum ad opus, quod debet profici per illud instrumentum, quare nihil mirum, si deficit appetitus. Vos unum dicetis. Semen ipsum est excrementum, & cum eo etiam educuntur alia excrementa; in Castratis istud totum reuertitur in corpus, quod tamen debet aliquo pacto expurgari. Mirum igitur est, quod Castrati maneant imberbes, & non fiant pilosi; ista enim esset via educendi superuacanei, quod per excrementa in corpore manentia habetur. Aduertite quod generatio pilorum requirit tales fuligines, quæ non possunt generari in corpore refrigerato; requiruntur enim paulò ficiores, & adustæ, quod non potest facere calor languidus, & debilitatus. Et etiam adiungite, quod absimitur excrementum in pinguedinem; ita ut non sit illa abundantia, quæ  
requi-

Solutio 2. arg.

Quæsitum.

Responsio.



Solutio 3. arg.

requireretur pro pilis generandis. Resoluitur etiam facile ex dictis illud ultimum, quod appositio frigiditatis faciat sterilitatem; iam enim dixit Aristoteles, quod semen refrigeratum est infœcundum, quare nihil mirum, si addita refrigeratione fit infœcunditas, quam consequi est necessarium. Sed quid dicemus de suspensorio testium sic deriso? Deberent isti paulo accuratius versari in Aristot. Vidissent enim quod loquitur de testibus, non prout testes sunt, sed prout sunt pendentes: & reddit rationem ex fine istius pendentiæ considerans testes quantum ad partem corporalem, & corporalem constitutionem; non autem simpliciter prout sunt testes etiam quantum ad esse illorum formale. Sed unum dicunt, & est, quod testes, contrahuntur in emissionem seminis, quod si inquirunt essent facti ad laxandos meatus non deberet contrahi; etenim per retractionem meatus constringuntur, & sic fit oppositus effectus. Jam dixi supra ex Aristotele cum habet. Haud enim fieri potest, ut frigentes, & gelidi possint retrahi, atque emitte genituram. Sed Medici debebant advertere, quid fiat in arterijs per systolem, & diastolem. Dum enim dilatantur recipiunt aerem, vel quod est recipiendum; dum constringuntur emittunt fuligines, & quid est emittendum. Contractio igitur pro emissionem est necessaria; & est necessarium, ut pro illo tempore viæ constringantur, aliter semen non emitteretur. Quocirca Aristoteles omnia optime, & qui illum reprehendunt non satis bene, aut legunt, aut intelligunt.

Testes contrahuntur ad seminis expulsionem.

DICTA-



## D I C T A T V M LVI.

Sententia Medicorum de testium, & cerebri nobilitate  
supra cor.

**Q**uamuis non consentiamus esse vim generatiuam in testibus, nihilominus bonum est audire disputationem, quam habent Medici, illa in ipsis posita. Supponentes enim generatiuam esse in testibus, ita ut testes simul cum alijs partibus nominatis sint partes principales, disputant de nobilitate partium principalium, quærentes, quæ prima dignitate debeant statui. In qua disputatione aliqua habent, quæ bonum est declarare pro re, quam agimus. Contendunt igitur ipsos testes esse partem nobiliorem corde, quod nos volumus esse omnium nobilissimum; quare oportet intelligere, quæ dicuntur; tanto magis, quia reprobatis testibus dant postea principatum cerebro, quod similiter est considerandum. Pro testium nobilitate supra cor habent Galenum lib. I. de Semine cap. citato 15. ubi habet hæc verba. Quare hac parte testes etiam ipso corde præstantiores sunt. Rationes, quas habet ibi Galenus, hæc sunt. Primò quòd testes sunt principium roboris Animalibus, quod euidentia comprobatur, quia illis detractis mas oblanguescit, & euadit, ut fœmina; testes enim multam caliditatem irrigant, ac effundunt per totum corpus, ut dicit Galenus. Adiungite, quòd per ipsos totum corpus alteratur, quod cognoscimus, quia caro Castratorum est multò suauior carne non Castratorum. In non castratis enim caro habet, quid simile testibus graue virosum; ita ut assimiletur testibus, usque etiam ad similitudinem odoris, quod planè indicat ipsos testes in corpore magnum aliquid habere. Præterea habent maximam prærogatiuam, quòd præsumunt conseruandæ speciei, quæ per generationem redditur æterna. Et hoc opus est maximè præstans, & ferè diuinum. Dicente etiam Aristot. in 2. de Anima tex. 34. & 35.

Ee

No-

Gal. lib. I. de  
Semine. c. 15.  
Tribuit testi-  
bus nobilitatē  
supra cor.  
Prima ratio.  
Secunda ratio.

Aristot. 2. de  
Animæ. 34.  
35.



Nobilissimum enim operum, quæ in viuentibus est facere aliud quale ipsum. Et subiungebatur. Optimum igitur communicare non possunt ipso semper, & diuino, propterea quod nihil eorū, quæ corrumpuntur contingit idem numero permanere, generatiua tradita contingit, vt habeant æterni, & diuini participationem secundum speciem. Si igitur ab opere est facultatis nobilitas, generatiua, per quam inest esse diuinum animalibus, erit omnium præstantissima. Vt videatur rectè Galenus dicere testes, in quibus est generatiua, esse membrum præstantissimum, postquam præest generationi cōseruande. Habet autem Galenus ibidem infra hanc propositionem. Illud quidem, idest cor, viuendi solum, testes verò benè viuendi fuerint principium. Quanto aut melius est benè viuere, quàm simpliciter, & solum viuere, tanto sunt in Animalibus testes corde præstantiores. Ex quo Galeni dicto eliciunt rationem huiusmodi. Illud membrum, quod dat benè viuere, est præstantius illo, quod dat viuere solum; sed testes dant benè viuere, cor viuere solum; ergo testes sunt corde præstantiores. Posteriores dicunt, rationem Galeni esse sophisticam, quia illud membrum est præstantius eo, quod dat viuere solum, non quod dat benè viuere, sed quod coniunctim dat viuere, & benè viuere; vtrumque nimirum. Unde peccat ratio, quia testes, si dant benè viuere, non tamen dant viuere, sed aliunde ipsum expectant. Quare, inquiunt, ratio Galeni non habet momentum. Hæc circa testes. Contendunt postea ipsi de cerebro, & corde, volentes ostendere, cor esse ignobilius cerebro. Adducunt autem pro cerebri nobilitate rationes, quas dicunt elegantes, à se puto inuentas. Vna ratio est talis. Illud membrum est primum dignitate, cuius gratia omnia; sed omnia sunt gratia cerebri; ergo cerebrum est dignitate primum. Minorem probant, quia cerebrum est sedes intelligentiæ; intellectio non fit nisi cum phantasma; phantasma non fit nisi sensuum ministerio; sensio non fit sine organis; gratia igitur cerebri organorum sensitiuorum creatio; ad sensuum perfectionem Animal indiget motu locali, quare oportet

Tertia ratio.

Rationes Medicorum de nobilitate cerebri supra cor

Prima ratio.

Cerebrum sedes intelligentiæ.



tet construi organa motus, musculos, tendines, nervos; ista omnia sunt fulcienda ossibus, cartilaginibus, & vinculis colliganda, quae omnia requirunt caloris, & alimenti influxum, qui calor à corde per arterias, & quod alimentum ab hepate per Venas perficitur, quare omnia ad cerebrum ordinantur. Calor enim, & alimentum ad continendam, & conseruandam constructionem corporis vsque ad organa sensuum; organa sensuum ad sensum; sensus ad phantasma; phantasma ad intellectionem, cuius sedes est cerebrum. Nec potest aliquis dicere, calorem cordis, si- ne quo praedicta fieri non possunt, habere in hac re aliquid magnis quia, ut notatur serie constructionis, est ordinatus ad cerebrum tanquam ad finem; finis autem in omnibus est nobilissimus. Alia ratio, quae dicitur non inelegans, est, quod cerebrum dat figuram corpori vniuerso, quod sic probant. Caput est factum gratia solius cerebri. Hippocrates dicit pendere ex capitis magnitudine reliquorum ossium naturam, quia ossa omnia respondeant proportionem ossibus, quibus cerebrum est compositum. Quod sic declarant. Brachij ossa humero articulantur; ossa coxendinis sacro; sacrum vertebrae; vertebrae spinali medulae; medula cerebro: Et sic omnia constituuntur ex proportionem, quae habetur illorum ad caput. Ex quo patet, quod cum caput sit gratia cerebri, omnia ad cerebrum reducuntur, & cerebrum praestat figuram corpori vniuerso. Hac ex ratione corporea. Quod si velimus considerare cerebri functiones, nullum potest esse dubium, quin ponatur praestantissimum, quandoquidem in eo vis intelligendi, memorandi, & illas actiones perficiendi, per quas homo dicitur esse Animalium diuinitissimus. Addunt pro corde rationes, quas soluunt de quibus erit dicendum suo tempore. Unam tamen maxime considerant. Nam Aristot. Visus est tribuere principatum cordi ob situm, quia cor sit in medio collocatum. Dicunt primo hoc non esse verum; nam volunt umbilicum esse medium, de qua re aliquid tunc, quando dictum est de generatione cordis prima, & dicetur suo tempore. Concedentes etiam cor habere locum medicum; nihilominus putant, etiam ratione situs, debe-

Secunda ratio.

Hippocrates

Tertia ratio.  
Praestantia cerebri ex illius functionibus apparet.

Medici putant cerebrum esse in loco praestantissimo.



ri præminentiam cerebro, quia ſit in loco præſtantiore. Eſt enim in loco editiſſimo, & ſupremo, qui eſt locus nobilitatis, ut patet in Mundi conſtructione. Nam ignis inter Elementa eſt ſupremus, & Cælum Empyreum, ubi ſunt animæ beatæ eſt ſupremum inter omnes Cælos. Quare ſi à loco dignitas petenda, non poteſt eſſe dubium, quin cerebrum habeat primum locum.

## D I C T A T V M L V I I.

Excluditur principatus à teſtibus, & ſoluuntur argumenta Galeni.



Qvod dicit Galenus de præſtantia teſtium ſupra cor, ſupponendo ipſos principium generatiuæ, non eſt adeo improbandum, ut creditur. Argumentari enim præſtantiam Animalis, aut partis Animalis eſt maximè rationabile; non autem ea ratione, quam ponit Galenus; ſed ea, quam nos ſupra innuebamus, & eſt hæc. Generatiua eſt animæ facultas ad generandum totum Animal. Non poteſt autem eſſe principium talis generationis, niſi ſit coniuncta, & in eodem poſita cum omnibus animæ partibus, alioquin non poſſet eſſe principium generandi illas. Quoniam itaque, ubi eſt generatiua, ibi oportet eſſe omnes animæ partes, ſi generatiua debet poſſe illas generare, ideo quàmmaximè à generatiua poſſumus argumentari præſtantiam partis, & colligere illius principatum, quia ſimul cum omnibus alijs animæ viribus debet eſſe in eodem principio. Quod quidem principium, quoniam erit cor, ut concludemus, neceſſariò accipitur cor eſſe ſolùm princeps omnium animæ virtutum. Dicebat poſtea Galenus teſtes eſſe principaliores corde, quia & reſpectu indiuidui, & reſpectu ſpeciei habeant in toto dominium. Reſpectu indiuidui, quia ad illorum immutationem immutetur totum corpus; ſunt enim robori Animalibus, ita ut ſi detrahantur, masculus propemodum euadat, ut fœmina. Quantum ad hoc rectè Galenus, quod etiam dicit

Ariſt.



Aristot. in 1. de Generatione Animalium, & quod experimento comprobatur. Verum ratio huius rei non est posita in virtute testium, sed in ipsius seminis generatione, & emissione, vel retentione. Vbi enim natura habet instrumenta preparata pro aliquo, facile se habet ad illud generandum; & propterea, ubi sunt testes, qui sunt vasa, & organa pro seminis emissionem, natura, quæ nihil impeditur ad emittendum istud excrementum, illud facile generat. Et quoniam simul cum semine educuntur etiam alia excrementa ledentia naturam, ideo fit, ut per illam viam purgetur corpus, atque ideo calor remaneat magis viuendus, & minus oppressus, unde fit vigor corporis. Impeditis istis vijs, natura eò se dirigit ad purgandum excrementum seminale, sed istud in corpore detentum, necessario, ut supra est dictum, calorem ipsum aliquo modo afficit; ita ut nascatur quædam debilitas. Præterquamquod etiam alia excrementa, quæ cum semine eijciebantur, retenta grauant naturam, quæ non ita facile potest, aut statim alio transmittere, & per aliam viam educere: Hinc etiam debilitas nascitur, & fit pinguedo ratione supradicta. Quapropter hæc corporis immutatio est consecutiua ratione excrementi emittendi; non est, quia testes per se habeant aliquid ad robur corporis. Vnum addebat Galenus, & est, totum corpus alterari; ita ut carnes Castratorum sint suauiores carnibus non Castratorum, quæ mimutentur ratione testium, etiam vsque ad odorem. Et hoc rectè Galenus, quia experimento in multis comprobatur, sed eadem ratio emissi, vel non emissi excrementi. Quando quidem, cum est via facilis ad emissionem, multiplicatur semen, & ex emissionem temperamentum aliquo pacto afficitur maximè nonnullarum partium, & præcipue ad siccitatem vergentiùs; habemus enim, quod coitus immodicus purgat flegma. Ex hoc itaque nihil nimirum, quod sequuntur, & in saporibus, & in odoribus non Castratorum varietates. In Castratis autem dum semen detinetur, & à natura in pinguedinem conuertitur, fouetur humiditas temperamenti, & si fit in Animali castrato bona istorum concoctio, fit suauior

Solutio primæ  
rationis Gal.  
Aristot. 1. de  
Gen. Ani.  
Cur ex abscis-  
sione testium  
corpus immu-  
tetur.

Cur semen re-  
tentum le-  
dat.

Solutio secun-  
dæ.  
Carnes Castra-  
torum Anima-  
lium, cur sua-  
uiores.



Aristot. 1. de  
Gen. An. c. 18.  
Ratio luis ve-  
neræ ex Arist.  
Semen excre-  
mentum vlti-  
mæ cōcoctio-  
nis.

Semen non  
decidit ab om-  
nibus partib?

Io. Gram.

Morbus G. l.  
licus fortiss.  
Aristot. no-  
nus.

uior sapor ratione humidi benè concocti; sapor enim est in humido. Retentionem autem huius excrementi etiam in non Castratis, vel nimiam effusionem aliquid facere ad Animalis complexionem, docet Aristot. in 1. de Generatione Animalium cap. 18. Ex quo loco, præsertim considerata explicatione Jo. Gram. ego aliquando putavi posse colligi rationem luis Venereæ. Semen enim est excrementum vltimi alimenti, quod postea declarabitur suo tempore. Vltimum alimentum illud est, quod immediatè convertitur in omnes partes corporis. Quare valdè ingeniosè dicebat Aristot. semen habet virtutem producendi omnia membra, quia est excrementum illius, quod facit ad omnia membra, nutriendo omnia. Et dicebat Philosophus, melius esse ita dicere, quàm dicere, semen deduci ab omnibus partibus, ad hoc vt possit generare omnes. Melius inquam est, quia magis hoc facere potest existens ad omnem partem, quàm si sit ab omni parte; decidens enim ab omni parte non potest habere nisi vim diminutam, sed tendens ad omnes, habet vim integram. Cum igitur res ita se habeat, quandocunque contingit, vt hæc materia seminalis sit cum alijs excrementis, & diffundatur per corpus; ita vt malè afficiatur, postquam ad vsum naturalem non protendit, inquit, Aristot. necessarium est magnos nasci morbos, ex quibus totius corporis immutatio, quia sumus in principio totius. Declarabat Io. quod facta tali constitutione in corpore aliquando portio seminis exit inuoluntariè, & fit Gonoreæ vocata; si autem non sufficienter per hoc expurgetur corpus, necessarium est sequi maciem, & alias mutationes in omnibus corporis partibus, quæ quidem mihi videbantur symptomata luis gallicæ, quod si fuisset, iam non esset nouus morbus, quem etiam Aristot. adumbrasset, & Io. Gram. iam mille trecentis annis indicasset. Quod igitur pro corporis immutatione tribuit Galenus testibus, vos etiam potestis tribuere, si vultis, sed ratione excrementi per ipsos expurgandi. Et retinentes hoc principium poteritis de omnibus respondere, etiam particularibus, applicando secundam varietatem requisitam hæc vniuersalia particularibus. Retinere

ta-



tamen hoc, quod maximè à generatiua habetur principatus propter rationes prædictas, & quod cum generatiua non possit esse generatiua, nisi sibi coniungat omnes animæ partes, necessarium est esse vnicum principium, in quo illa sit cum omnibus alijs. Quod verò dicunt, rationem Galeni esse sophisticam, nolo remaneat sine defensione; non enim est verum. Erat ratio Galeni, cor dare viuere, testes benè viuere, atque ideo testes præstare cordi. Dicunt rationem esse sophisticam, quia esset vera, si testes darent vtrunque, & viuere, & benè viuere; sed nolo digrediat. Primò istud benè viuere intelligitur in ratione corporea; deinde, si testes addunt supra ipsum viuere, benè viuere, necessarium est, ut quantum ad viuere aliquo modo emineat, postquam ipsi possunt facere, quod cor non potuit facere. Vtterius aduertite, quod isti non benè accipiunt rationem Galeni, quia non inespexerunt, quæ supra dixit, & est, quod testes existentes principium generatiuæ conferunt ad esse speciei, unde dant viuere, & benè viuere, & dant viuere præstantissimum, quod est habere æternitatem in specie. Quæ ratione, dicebat Aristoteles, naturalissimum esse viuentibus generare sibi simile; & participatio diuinitatis consistit in hoc viuere specifico. Quare, respondebit Galenus, quod dant viuere præstantissimum, quod est secundum speciem, & dant benè viuere indiuiduo, quod quidem ratione ipsorum habet alterationes, & immutationes ad bonum, & ad malum. Est dictum Aristotelis, quod esse, & viuere participatur omnibus à Cælo; & participant etiam diuinum mineralia omnia, & mixta infra animam; Veruntamen æternitas, quæ in ipsis habetur, non habet principium in illis, sed ab extrinseco, à virtute qualicunque per Cælum diffusa. Fit in mineris aurum, & metalla; fiunt lapides, & alia viuentia participantia virtutem generatiuam; habent hoc principium suæ diuinitatis, & æternitatis intrinsecè; atque ideo generatiua est virtus maximè diuina, & maximè excellens, ut sit valdè turpe eam ponere in testibus, quod non facit Aristoteles, qui uti vult semen deci-

Generatiua  
sibi coniungit  
omnes partes.  
Consideratio  
tertiæ ratio-  
nis cum solu-  
tione Medico-  
rum.

Testes dāt vi-  
uere, & benè  
viuere.

Generatiua  
non est in te-  
stibus. Ex hoc  
soluitur ratio  
Gal.



*decidere à corde, ita ponit in corde cum omnibus alijs facultatibus generatiuam.*

# D I C T A T V M L V I I I.

Excluditur principatus à cerebro, & ſoluuntur rationes Medicorum.

**E**xcluſis teſtibus à principatu ſupra cor, moderni tribuunt prærogatiuam cerebro, quod volunt eſſe nobiliſſimum inter omnia. Nunc dicendum eſt quantum attinent ad iſtorum rationes, poſtea per ſe de cerebro habebitur plena diſputatio. Habent igitur primam rationem, quòd omnia ſint cerebri gratia; & incipientes ab intellectione, quæ fit per phantaſmata, ad ſenſum deueniunt, & per ipſum ad organa, inde ad motum, à quo ſimiliter ad organa; itant totam corporis ſtructuram ad cerebrum reducant. Quæ quidem in re primò eſt obſeruandum, quòd præſupponunt id, de quo eſt diſputatio, in cerebro ſcilicet eſſe ſedem virtutis animalis; ita vt in homine etiam mens ibi reponatur, quod non ſolum non licet præſupponere, ſed apparebit eſſe ſimpliciter falſum. Deinde obſeruabitis in illa ſerie, quam iſti faciunt, nullam eſſe eſſentialem connexionem. Ariſtot. ipſe 2. de partibus Animalium cap. 7. demonſtrat, tantum abeſſe, vt Animalis ſtructura in cerebrum reſſeratur, vt quinimo cerebrum noluerit enumerare inter partes continuas in corporea ſtructurà. Habet hæc verba. Nec verò excrementum eſt, nec inter partes continuas enumerandum, ſed ſui generis eſt. Et quidem ratione optima naturam huiusmodi ſortitum eſt. Quantum etiam ad ſuppoſitum illud, quo ponunt vim ſentiendi in cerebro, ita loquitur Philoſophus. Nullam verò cum partibus, quæ vim obtinent ſentiendi continuitatem habere cum intuitu patet, tum vel maximè inde conſtat, quòd, cum tangitur, nullum efficit ſenſum, quemadmodum nec ſanguis, neque excrementum anima-

Solutio primæ  
rationis à prin-  
cipatu cere-  
bri.

Ariſtot. 2. de  
Partibus Ani.  
c. 7.



Animalium vllum. Hec nūc dico solummodo prò oppositione ad istorum argumentum; erunt postea suo tempore declaranda, & confirmanda; ita vt appareat certa veritas dictorum. Isti sibi obijciunt, quòd cerebrum nihil faciat eorum, quæ ab illis dicuntur, nisi vi caloris à corde influentis. Respondent ipsi, quòd hoc declarat nobilitatem cerebri, quia se habeat tanquam finis, gratia cuius iste calor in corde sit factus. At non bene aduertunt, quòd iste calor præbet vim agendi, vel simpliciter, vel excitando, vel corroborando vim insitam ad opus; vt etiam facit ex Galeno, & Medicis calor influens per totum corpus. Quare isti nec sunt in speculatione exercitati, nec bene etiam ex proprijs principijs loquuntur. Habent secundam rationem penè similem primæ, sed vbi in prima argumentatur ab operationibus ita in secunda argumentatur à constitutione. Accipiunt caput esse gratia cerebri, tunc subiungunt Hyppocràtis dictum, quòd ad capitis proportionem omnia corporis ossa sunt facta; ita vt dicatur os cranij esse norma omnium aliorum, non quatenus ab ipso procedant; sed quatenus ad illius proportionem debeant fieri. Hic primò vobis propono considerandam disputationem, quam habet Galenus 8. de Vsu partium in principio. Afferò illius verba, quæ sunt ad rem. Ita loquitur. Caput autem plurimis visum est propter cerebrum factum fuisse, ob eamque causam sensus omnes in se ipso continere. Contradicit, quia in multis Animalibus non insit caput, adsit tamen particula, quæ sensuum dux est, & sensus voluntarij. Omnino adducit Animalia, quibus insit cerebrum (si ita licet dicere) in thorace, & in corporis medio. Videtur tandem ipse concludere cerebrum esse gratia oculorum, propterea quia oportuit sensum, qui debet prospicere Animali, esse positum in loco eminenti. Quocirca non consentiet Galenus de hoc argumento ex ipso principio; nam statim negabit, cerebrum habuisse caput tanquam gratia sui factum; vbicunque enim esset cerebrum, ibi oporteret esse caput. Si autem liceat etiam nobis philosophari, cur non poterimus dicere, caput esse factum gratia instrumentorum nutritioni

Obiectio Medicorum.

Responsio eundem.

Redarguitur responsio.

Solutio secundæ rationis.

Ff deser-



Aristot. 2. de  
Cælo tex. 8.

Homo cur di-  
catur Planta  
inversa.

Aristot. 2. de  
Hist. Animal  
c. 1.

Quæ partes in  
Animali sim-  
pliciter neces-  
sariæ.

deservientium? Aristot. 2. de Cælo tex. 8. dicebat, & verissimè, sursum, & deorsum in Animalibus, & in animatis omnibus esse principia, unde fiat incrementum, quod quidem incrementum non est sine nutritione; & dicebat hoc esse evidens, quia alimentum, quo fiunt nutritio, & auctio assumitur per partem superiorem, atque ideo colligebatur, radices Plantarum esse partem superiorem illarum, quia inde trahunt alimentum, & propterea homo solet appellari Planta inversa, quia habet sursum versus Cælum, & deorsum versus terram contra Plantarum constitutionem. Stante hoc, ego ita dicerem. Membrum debet esse factum propter illud, quod necessariò requiritur in Animali: Hoc necessario requiritur, ut trahatur alimentum, & hoc per partem superiorem, quia inde principium motus consequentis alimentum: Caput in Animali est talis superior pars; ergo est factum propter huiusmodi instrumenta. Quod caput sit talis pars, habetis Aristot. 2. de Historia Animalium cap. 1. ubi habet partem superiorem esse, quantum de capite ad eam protendit partem, qua exitus patet excrementis. Cur ergo non dicamus, caput esse sic factum? Quod si dicet Galenus omnes sensus esse in capite, hoc nobis fauebit, quia sensus primò sunt facti ad conservationem Animalis, quæ quidem conservatio, licet indigeat etiam alijs, tamen indiget potissimum nutritione, & augmento, quæ sunt in primo vitæ gradu; instrumenta autem facientia ad hunc usum sunt ea pars, qua recipitur cibus, & ea pars, in quam deffertur, quæ quidem duæ sunt simpliciter necessariae, & reperiuntur dearticulata in omnibus Animalibus. Est etiam alia pars necessaria, sicut diximus; illa scilicet, qua educitur excrementum, sed advertendū, quod hæc pars non est in omnibus dearticulata, propterea quia natura abutitur excremento in aliquid corporis, uti videmus etiam fieri in Animalibus, in quibus portio educendi, & pars destinata emissioni est dearticulata. Sic inter bruta fœminæ non habent menstruum, quia natura hoc excrementum in pilos absorbit. Sic etiam absorbitur multum excrementi in Cervorum cornua. Omnino hoc est certissimum,



*sumum*, partem accipiendi alimenti esse maximè necessariam; ut sine illa non possit esse *Animal*. Quocirca cū hæc debeat esse sursum, non puto dici aliquid irrationabile, si dicatur caput propter hoc esse factum. Quod modò dicit Hyppocrates de ossibus proportionandis ossi capitis, concedatur dicentibus, veruntamen attendatur hæc speculatio. Ossa sunt facta ad fulcimentum corporis, & ad motum, quod sensu ipso patet. Quantum ad hæc duo spina dorsi habent totam prærogatiuam, quia potissimum, ut sit, ut moueatur *Animal*, habet ab hac parte, quæ quidem est principium constitutionis totius ossæ structuræ. Est autem veluti carina in Navi, quæ primò stabilitur, & inde aliæ partes in structura totius Navis componuntur. Et hoc non indiget multa declaratione, proptereaquòd impedita spina, vel disrupta actum videmus de motibus, & structura Animalis. Vos tamen potestis videre in Libro de Communi motu Animalium, & in nostris scriptis super illo. Stante hoc, bona cum Hyppocratis venia, dicendum videtur, ossa omnia debere esse spinæ tanquam principio, non ossi capitis proportionata; quod tamen volo dictum reuerenter contra dictum Hyppocratis, quia honore est dignissimus. Et dicebat Aristot. cum dicimus Medicum, debere intelligi Hyppocratem. Vos tamen rem considerabitis. Tertium motuum istorum est, quia cerebrum sit principium nobilissimæ functionis, quæ est in alijs sensio, in homine intellectio. Hoc totum petit principium; non solum enim est controuersum; sed videbitis etiam, penitus falsum, quòd scilicet istæ facultates, ut in prima sede sint in cerebro, & videbitis concurrere cerebrum tanquam ministrum alterius partis. Derident autem hic Aristot. qui cordis præstantiam affirmet ex loco medio, & dicunt ipsi locum superiorem tãquam editissimum esse nobilissimum; non aduertentes, quòd illius nobilitatem ex hoc dicunt, quia sit velut locus in Arce, ex quo circa ipsam speculamur, quia non deputantur ad has speculationes nisi serui; & in Navibus pueri audaciores; & in exercitiis excubias agunt, non Duces, sed viliores milites. Ne autem istud remaneat absque dicto scientifico,

Ff 2 aduer-

Explicatur  
dictum Hip-  
pocratis.Solutio tertie  
rationis.



aduertite, quod eminentia vnius supra aliud, quantum ad situm, potest esse duplex. Vel inter discreta, quæ non conueniant tanquam partes continuande in vnum totum sub vna forma, licet integrent vnum totum iuxta posita, quod quidem integrant secundum rationem continentis, & contenti, ut est in Elementis, & Cælo. Tunc, quod est superius, est præstantius, quia continet inferius, & quod continet habet rationem formæ. Vel versamur in partibus continuandis in vno toto sub vna forma; & tunc non est verum, quod magis eminens sit præstantius; ut in Animali, vbi etiam videmus, non in omnibus Animalibus caput esse supremum, quantum ad situm vniuersi, ut arguunt in homine. Nam Animalia prona terram spectant. De loco, & situ mediâ iam diximus in primis lectibus de generatione cordis. Nunc istud addendum. Dicunt isti, cor non esse in situ medio, quia medium sit vmbilicus. Aduertite, quod non mensuratur medium hic Geometricè, sed ad usum Animalis, & vitæ in ipso. Etiam Medici diuidunt ventres in superiorem, & est caput; & in inferiorem, & est, vbi intestina, & medium thoracem, ex quibus regulatur tota vita, nec negabunt cor esse in thorace. Et aduertite, quod sine alijs partibus potest esse Animal, & capite scilicet, & ventre in feriori, sine thorace, id est parte proportionata est impossibile; ut propterea appareat magnam esse vim situs medi, & Arist. optimè cogitasse.

Cor quomodo  
in medio.

## DICTATVM LIX.

Proponitur examinanda paraphrasis Auerrois primo de Gen. Animal. de officio, & necessitate testium.

**A**verroes primo de Generatione Animalium in paraphrasi, quam habet post cap. 7. versatur in hac consideratione de officio, & necessitate testium. Et quoniam in illius dictis sunt multa utilia, & digna scitu, ideo decreui non accipere solum materiam, & illam confi-



considerare; sed etiam persequi verba, & totam seriem litterarum illius Auctoris, ut intelligatis, qualis ingenij fuerit in rebus disponendis, & in illis examinandis. Similiter autem, & hac utilitatem poteritis accipere, quod addiscetis modum, quo Vir ille egregius in discurrendo utitur, & disputando, unde melius postmodum poteritis in ipso versari, quod debetis omni studio facere, quia est Vir maximè eruditus, & grauissimus Philosophi explicator. Tres potest habere partes hæc illius commentatio prout introducit considerationem habendam; postea est cum Aristot. & tandem cum Galeno. Quantum ad introductionem, delineat primò ex nomine membra generationis, de quibus est sermo, determinando sibi tractationem de his, & non de illis. Inquit igitur, quod membra generationi deservientia, de quibus est dicendum, in maribus nuncupantur testes, & coles, in fœminis matrices, seu vuluæ; secludit nunc tractationem de partibus fœminarum, & proponit incipiendum à iuuamento membrorum in maribus; non quia velit prætermittere membra fœminarum; sed quia dicturus est de illis suo tempore, ubi erit sermo de modo, quo concurrunt ad generationem. Proposita sic intentione aggreditur perscrutationem pro introductione quesiti examinandi. Aggreditur autem à tali diuisione, quod ex masculis quidam habent duos testes, quidam nullum. Quoniam autem omne Animal generans debet habere aliquid per quod sperma transmittatur, alioquin, non posset generare, si debet generare spermatis interuentu, ideo, inquit, Animalia non habentia testes habere meatum, per quem sperma transmittitur, quod reperitur esse in Piscibus, & in Serpentibus; eorum verò Animalium masculorum, quæ habent testes, quedam illorum gerunt intra corpus, uti aues, & Animalia quadrupeda ouipara, quedam postea habent extra. Quæ habent intra, illos habent lumbis adherentes, ubi sunt duo meatus pro seminis exitu, sicut etiam duos habent testes; nam quæ nullum habent ex testibus, habent unicum meatum; quæ habent duos testes intra lumbis adherentes, habent duos meatus illis proportionatos. Ex hoc genere, inquit,

Auct. grauis  
Auctor.

Testium di-  
uisio.

Meatus loco  
testium in Pi-  
scibus, & Ser-  
pentibus.



Diuisio eo ſi,  
qui habet fo-  
ris teſtes.

Concluſio uni-  
uerſalis de te-  
ſtibus.

Nullum Ani-  
mal caſtratū  
generat.  
Hiſtoria de  
Tauro, qui ſta-  
tim poſt ca-  
ſtrationē im-  
pleuit.

quit, eſſe auium genus, & quadrupedum ouiparorum, de qui-  
bus etiam ſupra. Alia Animalia ex iſtis, quæ dicuntur ha-  
bere teſtes intra ad differentiam pendentium extra, habent  
ipſos in ultimo alui, vt obſeruatur in Deſſino. Et hoc eſt  
primum membrum diuiſionis complectens habentia teſtes in-  
tra. Aliud membrum eſt eorum, quæ foris habent teſtes, &  
hoc etiam habet varietatem. Nam aliqua Animalia eos ha-  
bent pendentes in ultimo alui, vt homo; alia verò Anima-  
lia habent illos ano adnexos, vt Sues. Accepta ſic diuiſione A-  
uerroes colligit vnā vniuerſalem concluſionem omnibus conue-  
nientem. Cum enim ſit tanta varietas, & collocatiōis teſtium,  
& carentiæ eorundem in aliquibus, quæ tamen generant, pote-  
rat aliquis credere, quòd in illis, quæ habeant teſtes tanta diuerſi-  
tas faceret in uſu, & officio varietatem; ita vt nonliceret com-  
muniter de his diſſerere. Colligit itaque Auerroes concluſionem  
vniuerſalem, & eſt iſta, quòd in omnibus teſtes conſpiciuntur eſ-  
ſe gratia alicuius officiij ad ſemen pertinentis, quo ſemine Animal  
generat. Et quoniam non ſufficit Philoſopho affirmare aliquid,  
ſed oportet assignare rationem, ideo Auerroes assignat rationem  
ſui dicti ex apparentia. Quòd, inquit, teſtes in masculis pro gene-  
ratione ſint primi in aliquo officio, euidentis eſt; quia cum incidun-  
tur ab aliquo, ille ſtatim amittit masclinitatem, & in mul-  
tis accidentibus trāsmutatur; debilitatur illius vox, nō barbeſcit,  
efficitur illius complexio ſimilis complexioni mulierum, & om-  
nino nullum Animal caſtratū generat, quod eſt mascluli pro-  
prium officiū. Id ſatis declarat, teſtes ad generationem habere  
aliquid primi. Quoniam autem in cap. 4. dixerat Ariſtoteles de  
Tauro, qui ſtatim à caſtratione iniens impleuit, ideo Auerroes ad  
corroborandam ſuam concluſionem, quòd caſtrata Animalia non  
generent, proponit conſiderationem circa hoc dictum Ariſtotelis.  
Quamuis, inquit, fuerit narratum, quendam Taurum ſtatim  
poſt caſtrationem, cum ſemellam iniuiſſet, eam impleuiſſe; nihi-  
lominus hoc non facit ad id tollendum, quod nos acceptimus pro no-  
ſtre concluſionis firmitate; & dat modum, ſecundū quem  
potest



potest iste Taurus castratus impleuisse; est autem, quia meatus testium istius Tauri nondum fuerant remoti; sed abscissis testibus adhuc remanebant in suo esse; quia etiam nondum fuerant sursum retracti, quod fit in castrationibus, quia testes conseruant meatus; unde illis abscissis, quia amplius infra non detinentur, sursum necessario retrahuntur. Cum itaque adhuc non essent retracti, pleni semine existentes potuerunt inservire generationi, quia etiam nondum erant mutati tali mutatione, qua difficulter posset per eos semen transire. Quod adiungit, quia Aristoteles est dicturus, testes facere ad conseruandam repletionem, & aperitionem vasorum ad semen pro exitu facientium. Cum itaque (ait Auerroes) nondum essent adeo immutati meatus, ut semen non posset per eos transire; nihil mirum, si Taurus potuit implere. Subiungit autem vnum post suam conclusionem, quod est de modo, secundum quem deferuant testes femini, & est per similitudinem testium ad mammas; & est bona similitudo, quia mamme sunt instrumentum habendi nutrimenti pro foetu, ut testes sunt instrumentum habendi excrementi ab ultimo alimento ad semen generandum, vel ad quoduis aliud faciendum circa ipsum. Inquit igitur, quod apparet, testes esse gratia feminis, uti ubera sunt propter lac. Vos accipite istam apparentiam cum adiunctione rationis, quam nos adduximus. Cum igitur res ita se habeat, oportet, inquit, videre, quomodo referantur testes; nam de vberibus sufficit annuisse ad hoc officium, quod circa semen se exercent, & qualis sit illa actio, quam faciunt circa semen. Ut autem hoc distincte habeatur proponit Auerroes considerationem, quomodo in naturares se se habeat, quandocunque aliquid refertur ad aliquam actionem, quae natura debeat haberi; ponit conclusionem, quod quicquid natura agit, vel agendo ad naturam refertur, istud duobus modis potest se habere. Vnus modus est, ut tale organum sit necessarium, sine quo impossibile sit haberi finem, ad quem illa actio. Ut dicimus impossibile sanguinem esse sine venis. Vel non est

Vultestium  
ex Aristot.

Testes gratia  
feminis si  
cut ubera pro-  
pter lac.

Alia conclusio  
Auerrois.



Testes nō ne-  
cessarij simpli-  
citer in gene-  
ratione semi-  
nis ex Arist.

est ita necessarium, sed solummodo melioris notæ gratia, quia per illud, ubi est melius, actio perficiatur. Hinc proponit diffensionem Aristotelis, & Galeni. Putat, inquit, Aristoteles, non esse necessarios testes in generatione spermatis, inquantum sperma est, quod additum, hoc significat, quod non tribuunt illi virtutem generatiuam, quam habent à corde; sed quod faciunt, est melioris notæ gratia; ut scilicet illa virtus possit melius se habere ad operandum. Subdit autem Auerroes rationem Aristotelis, quam dicit euidentiam, quia inmititur sensatis; est autem, quod plura Animalia emittunt semen genitale, cum tamen careant testibus, veluti Serpentes, & Pisces; & dat testimonium de Piscibus, quod visi sunt Piscium meatus pleni semine genitali, quando coeunt. Unde colligit Auerroes, si res ita se habet, quod sit semen genitale habens vim generandi, ubi non sunt testes, oportet dicere, testes non esse simpliciter necessarios; ita ut in Animalibus sit impossibilis generatiua sine illis; ac proinde sequitur, quod Animal habens testes, ideo illos habet, quia melius ita est; & subiungit haberi ab hoc euidentem rationem etiam ex Tauro, qui castratus impleuit. Cum ergo res ita se habeat, quod testes sunt dignitatis gratia, quia quod est propter melius, id est dignitatis gratia, introducit inde suam speculationem, que debet esse de utilitate, quam afferunt semini genitali testes.

Quod est pro-  
pter melius est  
dignitatis gra-  
tia.

## D I C T A T V M L X.

Testes sunt propter iuuamentum in generatione, idque declaratur ex Auerrois doctrina.

Conclusio Arist.  
de viu test. nō  
ab Auer. decla-  
rata.



Acturus Auerroes suam considerationem circa testium utilitatem, incipit ab Aristot. & proponit illius sententiam declaratam sua declaratione. Est igitur conclusio Aristot. quod testes sunt propter iuuamentum in generatione, & declarat quale iuuamentum, primo ratione



ratione partis corporeæ, & corporeæ constitutionis; deinde etiam ratione alicuius virtutis. Inquit igitur, testes esse factos, ut semen genitalem non statim egrediatur, sed propter tortuositates venarum, quæ sunt meatus ipsius seminis detineatur inter testes, quatenus melius se habeat ad deferuendum principium operi. Similiterque ait esse de reuolutione intestinorum; intestina enim sunt facta reuoluta propter usum alicuius perfectionis, ne scilicet excrementa velocissimè exeuntia faciant, ne possit ex illis educi, si aliquod est proficuum. Si enim celerrimè exirent, exirent etiam cum aliqua portione alicuius boni, & præterea exirent non dominata à calore, ut oportet esse, & ad exitum producta; sed exirent veluti suapte natura, quod non esset sine detrimento. Huiusmodi intestinorum usus potestis habere ex inspectione anatomica. Sicut igitur natura prouidit reuolutionibus intestinorum illi detrimento, quod ex celerrima excretionē haberi posset; ita etiam debuit prouidisse excretioni seminis; & tantò magis, quantò est utilius, & præstantius excrementum, quod debet uti ad opus pretiosissimum, qualis est generatio sui similis. Ponit autem Auerroes utilitates istius reuolutionis hoc pacto; quia libido celeriter excitaretur, & citò deficeret, quod quidem non est opportunum in Animalibus perfectis, in quibus talis appetitio, & talis usus coitus est ad magnum opus perficiendum. Hoc (inquit Auerroes) est euidentis comparando Animalia habentia testes, Animalibus non habentibus. In habentibus enim apparet tarditas desiderij ad Venerem, apparet etiam, quòd diutius tardatur egressio spermatis, & quòd plus durat tempus coitus, quæ omnia faciunt, ut instrumenta ad generationem facientia acquirant vigorem ex calore excitato, per quem postea melius se habent ad opus peragendum. E conuerso se habet in Animalibus testes non habentibus; celeriora enim sunt ad Venerem, velocius sperma emittunt, & tempus coniunctionis illorum est breuissimum, ut in Piscibus, & Serpentibus, qui statim ac se tangunt, emittunt semen; id autem est opportunum in illo genere, quia quod est generandum, non est aliquid valdè elaboratum,

Intestina eorum  
reuoluta.

G g tum,



Animalia habentia testes intra sunt valde libidinosi.

Quæstio.

Responsio.

Testes quomodocumque refrigerati inieci ad generationem.

Alia conclusio Auer.

Semen potest fieri sine testibus.

tum, ut est postea in Animalibus perfectis, in quibus multa organa, & variè se habentia. Cum autem hoc declarasset in Animalibus non habentibus testes; vult etiam subiungere de illis Animalibus, quæ habent testes intra, ut appareat veritas dicti circa illa, quæ ipsos extra habent. Si, inquit, consideremus Animalia habentia testes intra, videbimus ipsa maxime libidinosi; neque enim in illis sunt illæ tortuositates, & revolutiones Vasorum seminis, quæ sunt in habentibus testes extra, & hinc nascitur celerior appetentia, unde & maior libido, quod apparet in Gallis, & alijs huius generis. Poterat verò aliquis quærere, cur natura fecerit testes intra istis Animalibus, quæ tamen videntur habere conditionem perfectorum Animalium. Auerroes egregiè rem declarat duobus verbis, & est, quòd oportet testium caliditatem foueri, alioquin quomodocumque refrigerati redduntur inepti ad suum opus. Unde experimur, quòd nudis pedibus super pavimento, siue loco frigido non possumus coire, & totus vigor partium genitalium deperditur. Cum igitur talia Animalia sint frigidioris complexionis, postquam debuerunt habere testes, oportuit illos facere intra corpus, ut fouerentur, ne caliditate deficerent. Consideratis igitur omnibus accidentibus circa testes ad doctrinam facientibus colligit Auerroes conclusionem, quòd testes non sunt gratia seminis genitalis, sicuti mammae gratia lactis; & dat rationem dissimilitudinis, quia impossibile est fieri lac sine mammis; non tamen impossibile est fieri semen sine testibus, postquam certum est multa Animalia habere semen genitale, quæ tamen carent testibus. A quo dicto progreditur ad aliud iuuamentum testium, quod est per aliquam virtutem in ipsorum substantiam positam; & inquit, quòd si dicamus testes aliquid agere in spermatis digestionem, talis actio non est nisi melioris notæ gratia, quia conferunt ad ulteriorem actionem, per quam sperma reditur magis idoneum ad agendum, & sic melius potest operari illam operationem, ad quam factum est; non tamen testes propter hoc intelliguntur necessarij ad generationem seminis in quantum semen, id est ita ut illi tribuant

Vir-



virtutem generatiuam, quam iam habet à corde, & non ab alio. Et ne sit in dicto aliqua ambiguitas, subiungit Auerroes illa verba. Neque inquantū est semen Animalium testes habentiū, vt apparet euidēter de Tauro predicto. Possēt aliquis dicere, Verum est, testes non esse simpliciter necessarios ad generationem feminis, quia, quod est simpliciter tale in vno genere, est de omnibus illius generis; est autem manifestum, testes non haberi in omnibus generantibus; attamen diceret iste, eos esse simpliciter necessarios, vbi sunt. Inquit Auerroes, hoc non est Verum, quia essent simpliciter necessarij vbi sunt, si traderent vim generatiuam semini, sed hoc non faciunt. Et contentus est experimento accepto ex Tauro pro confirmatione. Vos potestis adiungere, quæ dicta sunt de generatiua, quæ debet ibi esse, vbi sunt omnes facultates; de qua re etiam erit dicendum, cum de semine erit sermo. Hac Auerroes vsque ad Galenum. In cuius dictis duo volo obseruemus: Vnum est, quod superius docuit, quia testes, vt apparet, sunt gratia seminis, sicuti ubera propter lac: inferius autē dixit testes igitur nō sunt gratia genitalis feminis, sicuti mammae lactis gratia. Vnde hic aperta contradictio, & tamen non est; sed omnia verē, & ingeniosē dicta. Pro rei intellectu accipite hoc. Differentia est inter lac, & semen, cum tamen vtrumque sit excrementum, vt diximus, & dicit etiam Galenus. Semen debet habere vim actiuam, quia debet generare, quamuis diceremus cum Galenō, quod concurrat etiam passiuē, quod tamen est falsum. Lac verō facit ad nutritionem, ad quam se habet purē passiuē. Et hic incipit differentia; nam testes licet faciant aliquid ad semen, non tamen illi tradunt vim actiuam generandi, vnde parum se habent ad seminis formalitatem; mammae verō concoquentes lac magis videntur tradere de facilitate nutrimenti, ad quod lac est factum; quia eatenus redditur nutrimentum, quatenus reducitur accommodatum, vt possit concoqui à calore infantis. Quare in hoc est differentia, quia mammae magis formaliter se habent ad lactis esse, quam testes ad esse seminis. Et hoc voluit considerare Auerroes, quinimo sub-

Obiectio.

Solutio.

Differentia  
inter lac, &  
semen.



Sanguis non  
generatur in  
venis.

iungit, impossibile est lac esse sine mammis, quia non potest acquirere hanc perfectionem nisi in ipsis; semen vero potest fieri perfectum etiam sine testibus. Cum itaque dixisset Auerroes illud generale, debuit postea asserre declarationem diuersitatis; posuit enim primò conuenientiam, quòd vtraque sunt membra destinata excremento, vel generatiuo, vel conseruationo factus; debuit deinde ponere differentiam, postquam non similiter se habent omnibus modis ad suum opus, quod rectè fecit. Differentia verò est propter illud, quod nos diximus. Alterum considerandum est in illis verbis, quemadmodum dicimus impossibile sanguinem esse sine venis. Ex hoc dicto potestis accipere veritatem dicti Aristotelis, quod postea explicabitur, sanguinem non posse generari vbi reperitur in venis. Atque ideo, cum nullum membrum sit in corpore, in quo naturaliter reperiatur sanguis extra venas præter cor, necessarium est sanguinem generari in corde. Et argumentum Medicorum, quòd in hepate sint venæ tanquam radices venarum, est egregiè contra ipsos, & de ortu venarum, et de sanguinis generatione, quia vbi est sanguis in venis, ibi non potest habere principium; nam ibi esset, vbi debet fieri; oportet vt extra fiat, & per venas deferatur, sicuti etiam oportet venas non oriri ab eo membro, in quo habent radices, & per quod permeant, sed oriri ab illo à quo proueniunt, sic vt ab eius substantia extra protendantur, non autem illi infigantur. Sed hæc nunc solum occasione dicti Auerrois postea erunt demonstratiuè, & ex sensatis ostendenda, quod faciet Auerroes, & nos videbimus.

DICTA-



## D I C T A T V M L X I.

Perpenduntur dicta Auer. aduersus Galenum de necessitate testium.

**E**xplicat Auerroes sententiā Galeni, quę ab Arist. discrepat, quia vult Galenus testes esse necessarios ad generationem spermatis, sicut sunt necessaria membra principalia ad esse virtutum principalium, quę sunt in eis; vt cor ad esse virtutis vitalis; cerebrum ad esse virtutis sensitivę, & motivę: Ita vt velit Galenus testes esse vnum ex membris principalibus, in quo sit virtus generatiua, & consequenter in quo fiat essētia seminis; idem enim est proprium virtutis, & instrumenti. Auerroes igitur posita sic sententia, illum reprehendit, quia sic necessarium esset, quodlibet Animal generatiuum obtinere testes; neque enim potest generare sine virtute generatiua, vnde neque sine testibus, si in ipsis est virtus generatiua. Subiungit autem Auerroes. Sicuti necessarium est omne Animal habere cor, & cerebrum. Vbi aduertite, quod sumus nunc in Animalibus perfectis; talia enim sola habent testes, perfectē in talibus necessarium est adesse cor, & cerebrum, quia sunt sanguineī, & habent cor multę caliditatis, vnde propter hoc indigent cerebro, cum cerebrum sit factum ad cordis refrigerationem, sicuti suo tempore demonstrabitur. Subiungit autem Galeni rationem, quę est ex experimento, quoniam, cum inciduntur testes ab Animalī, Animal non amplius generat, quam rationem Auerroes ostendit esse debilem; & ratio est, quia abscessis testibus Animal non generare potest esse duobus modis; vel per se; vel propter aliquod accidens, quod consequatur, vel concomitetur abscissionem testium, & ita impediatur generatio. Oporteret igitur Galenum probare, quod iste effectus sit per se, & essentialis, quod nullo modo potest probare. Aristot. verò dat causam rationabilem istius effectus, & est, quia cum testes secantur,

Galenus ab  
Auer. repre-  
hensus.

Galeni ratio  
ab Auer. con-  
futata.

Cur abscissis  
testibus Ani-  
mal non am-  
plius generet  
ex Aristot.



tur, *venæ seminales contrahuntur intus, quod quidem com-*  
*pertum est euenire, imo necessarium, quia dum aliquod, quod ex-*  
*tendebatur ad unam partem patitur abscissionē, abscissa illa par-*  
*te, necessarium est illud contrahi versus partem remanentem, cui*  
*fit apensum. Subiungit, quod sunt illæ venæ angustiores, &*  
*hoc est etiam necessarium, quia impedito exitu, non transmitti-*  
*tur amplius eadem copia à natura, unde venæ necessario angu-*  
*stiam sortiuntur, propterea quia non amplius fouetur earum ca-*  
*pacitas. Et tantò magis hoc contingit, quia (sequitur Auerroes,) Et*  
*corrumpitur inde complexio earum, quæ erant meatus*  
*spermatis. Vos queretis, quæ sit hæc complexio, poteritis etiam*  
*habere à Galeno, quod in venis sit quædam concoctio, ad quam*  
*venarum substantia proportionatè se habet. Quod igitur dicit*  
*Auerroes corrumpitur earum complexio, intelligit de hoc. Cum*  
*enim sint illa vasa recisa, & labefactata, necessarium est, ut illarū*  
*substantia patiatur aliquam noxam, quam ipse dicit corruptio-*  
*nem complexionis. Fortè possemus dicere, quod stant sicciore*  
*venæ seminales, quod etiam est consonum, & contractioni,*  
*& angustia, quam patiuntur. Affert huius rei euiden-*  
*tiam ex Tauro castrato, qui impleuit; hoc enim fecit sta-*  
*tim post castrationem, quia nondum vasa erant corrupta, se-*  
*quenti postea tempore nunquam amplius, quia vasa erant passā*  
*illas difficultates. Colligit itaque Auerroes id, quod hætenus*  
*patet contra Galenum, & est, quod testes non sunt necessarij ad ge-*  
*nerandum semen in quantum semen, quia (ut fuit dictum) non pos-*  
*sunt fieri semina nisi in Animalibus in quibus adsunt testes; pluri-*  
*ma verò habent sperma & non testes. Quoniam verò Auer-*  
*roes non studet contradictioni, sed studet veritati, ideo non est con-*  
*tentus in istis; sed vult aliud considerare, quod posset etiam*  
*aliquis dicere pro Galeno. Supponamus testes non esse simpliciter*  
*necessarios, quæro, utrum in Animalibus eos habentibus sint ne-*  
*cessarij? nam natura facit in aliquo id, quod non est in alio, &*  
*istud in illo est necessarium ad aliquod opus. Inquit hoc indige-*  
*re speculatione, propterea quia potest esse dubium; siquidem si es-*  
*set*

Corollarium  
Auer. circa tes-  
tes.

Verum testes  
sunt necessarij  
in Animalibus,  
quæ eos ha-  
bent.



set verum id, quod dicitur de Tauro castrato, res esset clara, quod neque etiam sunt necessarij in habentibus; sed si non sit verum, remanet dubium, quia non habemus experimentum in oppositum. Et sic videtis, quomodo non sit inuitendum vni experimento, vt inde resolutè vniuersalem aliquam conclusionem affirmemus. Circa hoc admonet primò, quòd defectus generationis propter abscissionem testium, non est ratio potissima ad ostendendum, quòd in habentibus sint necessarij ad generationem, propter id quod supra est dictum. Potest enim illud impedimentum esse propter aliquod contingens simul cum testium abscissione. Tandem profert talia verba. Hæc tandem est veritas, quæ sustentari debet in hoc quæsito. Quod quidem non debet tribui arroganti Viro isto præclarissimo, quia ita non loquitur, nisi post disputationem accuratam, & benè positam. Ad patefaciendam autem hanc veritatem accipit diuersitatem existentem in Animalibus, quæ habent testes. Quædam, inquit, intus habent testes, & dat rationem cur foris non potuerint habere. Ratio est, quia in sua complexione, & constitutione non habent naturam membranæ, quæ debet circumdare testes extra positos, & si natura ipsis fecisset testes extra sine membrana, oportuisset semen insigidari, & corrumpi, quocirca si debuerunt esse vtilis, oportuit naturam illos intus locare. Possêtis querere, cur Animalia ista carent tali natura membranosa, dat Aucerroes duplicem rationem vtrinq; verâ. Membranarum natura est quodammodo media inter molitiem, & duritiem, quod sensu conspicitur. Oportet igitur hoc euenisse, aut propter duritiem, aut propter molitiem euidentem, propter duritiem autem cutis, & similiter propter molitiem. In Piscibus hoc contingit propter duritiem cutis, quæ est squamosa, aut aliter durior; propter molitiem cutis in Avibus, quod patet per sensum. Potestis sic facere rationem. Vbi non est natura membranæ, ibi non potuerunt testes extra fieri: In talibus Animalibus hoc est; quare oportuit ista Animalia debentia habere testes, habere ipsos intus. Poterat esse difficultas de Serpentibus, in quibus videtur esse cutis non in excessu istarum

Ex vnicò experimento non sunt colligendæ conclusiones vniuersales.

Auct. conclusio.

Cur quædam Animalia habent testes intus.

Quæsitum cū duplici solutione.

Quæsitum de testibus serpentium.



Solutio.

Immodicus  
penis inhabi-  
lis ad genera-  
tionē, & cur.Animalia ca-  
rentia cruribus  
carent pene.

Obiectio.

Solutio.  
Cur Aues ca-  
rent pene cū  
habeant cru-  
ra.

rum differentiarum, quare debuissent Serpentes habere testes. Inquit, Auerroes, non debuerunt habere propter corporis longitudinem, quia oportuisset ponere testes velut in extremo, Vti etiam in hominibus sunt in extremo ventris, & in alijs Animalibus, quo facto oportuisset genituram refrigerari ob longitudinem, quæ postea sic refrigerata inepta fuisset ad generandum. Prouidit ergo natura, ne habeant testes, vt coeant ex leui complexu; quomodocunque enim illos collocasset, semper fuisset hoc damnum refrigerationis, si debuisset semen exire à corpore propter illius longitudinem. Et ob hoc, inquit Auerroes, nos videmus habentes penem immodicum non generare. Habet in litera hæc verba. Cum conueniat longitudo corporis cum reuolutione testium. Et vult dicere, quod sicuti in habentibus testes extra semen non debet exire per illam reuolutionem, ita etiam in Serpentibus non debet exire per reuolutionem longitudinis corporis. Vnde sequitur id, quod est dictum, damnum scilicet refrigerationis. Subiungit etiam quædam Animalia pene carere, vti quædam carēt testibus; & reddit rationē, quia carēt materia, ex qua debet fieri hoc membrum, quæ est substantia nervosa, & cartilaginosa. Vnde fit, vt Animal carens cruribus, careat etiam pene; etenim ista conueniunt in participatione talis naturæ cartilagineæ, & nervosæ; Vnde etiam penis ponitur intra crura. Poterat aliquis dicere. Aues deberent habere penem, quia habent crura talis naturæ. Respondet Auerroes quod propter situm Aues non poterunt habere penem; etenim crura Avium sub alio sunt sita, nec relinquitur situs penis collocandi, in quo possit postea esse vsui ad generationem. Et ideo, quod in Animali habente situm crurium opportunum, & accommodatum factum fuisset penis, id in Avibus in crura ipsa est absumptum. Hinc manifestatur, quod colligebat Auerroes, è superioribus de veritate sustinenda in hoc quesito. Vbi enim tanta est varietas in constitutione vnius partis, ibi manifestatur illam partem, neque vbi est, esse simpliciter necessariam, quia tales partes eodem modo fiunt, vt vbiq; omnis oculus est perspicuus; si generatur

ta-



## De orig. & Princip. Memb. 241

tamen, esse huiusmodi partes necessarias propter aliquid, nempe  
 melioris notæ gratia, quæ est sententia, quam superius ex Ari-  
 stot. Auerroes declarauerat. Facit Epilogum, se docuisse de iuu-  
 mento testium Animalis testes habentis; & cur testes sint in  
 quibusdam, in aliquibus non; & cur quedam Animalia eos  
 habeant intus, quedam extra. Et hoc de testibus sit dictum.  
 Post testes ponunt cerebrum tanquam membrum corde nobilius,  
 & ideo nos in quesito de nobilitate debuimus accipere cerebrum,  
 de quo tamen nihil diximus, præter illud, quod faciebat ad res-  
 solutionem argumentorum, quibus utebantur nobilitatem cerebri  
 ostendentes; nunc continuatio requirit, ut circa cerebrum ver-  
 semur, declarantes Aristot. dicta, & Medicorum obiectiones,  
 quod nihilo negligentius faciemus, quàm fecerimus de corde.

Epilogus A-  
 uerrois.

### D I C T A T V M L X I I.

Introducitur sermo de Cerebro, ut ab eo principatus  
 excludatur.

**M**Aior difficultas, quæ contingat in hac disputatione,  
 in eo consistit, ut vitemus confusionem, quæ  
 plurima est in huiusmodi consideratione, ne sæpe  
 frustra eadem repetere coacti prolixitatem inuti-  
 lem faciamus. Quare decreui, sic procedere, versari circa singu-  
 lum membrum, cerebrum primò, postea hepar; & sicuti remo-  
 tus fuit à testibus principatus generatiuæ respondendo fundamen-  
 tis Galeni, & Medicorum; ita etiam remouere à cerebro, &  
 ab hepate suos principatus, respondendo fundamentis, quibus ea  
 constituuntur; deinde, cum venerimus ad cor, habere postea  
 plenam demonstrationem pro Arist. quòd ipsum sit omnium prin-  
 cipium, & deinceps quod de alijs se habeat declarare. Ita enim  
 ni fallor, vitabimus confusionem, multiloquium, repetitionem,  
 & utiliter differemus. De cerebro primò dicendum. Et ad  
 vitandam proplexitatem disputationis oportet primò declarare

H b de

De cerebro  
 quæ, & quo-  
 modo confide-  
 randa.



de quo queramus, & quid queramus. Cum proponimus dicendum de cerebro, excludimus nunc cerebellum, & nucam, de quibus poſtea ſeorſim erit dicendum, quia etiam in iſtis eſt aliquid controuerſum; excludimus etiam conſiderationem de illius generatione, prius, ne an poſterius hepate generetur; excludimus etiam præſtantiam ſupra dictas alias partes, quia alijs declaratis hæc facile apparebit; excludimus tandem nunc conſtitutionem anatomicam ventriculorum, plexuum, conarj, & aliorum, quibus Anatomici faciunt admirabilem cerebri ſtructuram; de his enim dicetur, quod erit opportunum poſtea ſeparatim ſuo tempore. Nunc proponimus conſiderandum temperamentum cerebri, & uſum eiſdem, quantum attinet ad temperamentum. Dicit enim Philoſophus, cerebrum eſſe ad cor refrigerandum, quod dictum Galenus impudenter, & turpiter deridet; reliqua de uſu ventriculorum, & de alijs in cerebro poſitis erunt conſideranda, cum determinauerimus, utrum ab eo nerui; utrum ſit in ipſo ſedes facultatis animalis; & utrum generet ſpiritus animales, quibus omnibus ordine expoſitis, & dilucide, puto nos habituros valde vniuerſalem conſiderationem. Incipiamus à temperamento, & quia apud Scriptores multa hic inuoluuntur, oportet conſiderare duo; vnum eſt, quomodo accipiamus cerebrum; alterum eſt, quomodo velimus ei conſtituere temperamentum. De primo. Cerebrum duobus modis poteſt accipi; vno modo pro toto corpore cranio incluſo, excluſis tamen, ſi placeat, cerebello, & nuca, quamuis nuca non ſit cranio incluſa. Quando ſic accipitur cerebrum, accipiuntur ſimul cum ipſo membrana ipſum veſtientes, venæ, & arteriæ ab illo prodeuntes, plexus dicti, & alia, quæ in ipſius conſtitutione apparent. Poſſumus ſecundo loco ſumere cerebrum, prout per ſe eſt corpus talis ſubſtantiæ excluſis omnibus alijs, aut conſtituentibus, aut continentibus, aut quouis modo in ipſo repertis. Nunc volumus conſiderare ſolam ſubſtantiam ipſius cerebri; uti ſi diceremus, quod volumus conſiderare parenchima hepatis nulla alia re conſiderata præter ipſius naturam. Et ſic habemus primum conſtitutum,

De temperamento cerebri.

Cerebrum duobus modis poteſt accipi.

Cerebri ſubſtantia hic tantum conſideratur.



tū, quòd quando querimus de cerebro, querimus de illius substantia separata ab omnibus alijs, & querimus cuius temperamenti sit talis substantia. Temperamentum autem attenditur penes quatuor qualitates, præcipuè verò nunc secundum calidum, & frigidum, licet etià de humiditate erit maximè dicendum. Hic autem infinita sunt illa, quæ dicuntur, & nos non possumus facere pro rei declaratione, quin proponamus aliqua dicta. Considerant igitur calidum, & frigidum duobus modis posse accipi; vno modo potentia, alio modo actu. Calidum, & frigidum potentia dicimus secundum qualitatem, quam vocant virtutalem, quæ attèditur penes facultatem operandi: Sicuti cum dicimus, laetucam frigidam, & piper calidum; actu dicitur id, quòd in sua essentia est actualis naturæ; exēpli gratia, vt prædominetur, aut frigiditas, aut caliditas in ratione complexionis, & temperamenti proprii. Rursus distinguunt actu calidum, & frigidum, quòd vel attenditur simpliciter secundum superabundantiam caliditatis, aut frigiditatis: In quo sensu dicimus ignē calidū, aquā frigidam, & vnum mixtum calidum, aliud frigidum ex horum simplici, & essentiali dominio. Alio modo dicitur actu calidum, & frigidum aliquid relatiuè, & in comparatione ad aliud, vbi non secundum se consideramus naturam; sed referendo, & comparando illam alicui alteri. Sic rursus distinguunt, & inquirunt, quòd actu calidum, frigidumue in comparatione acceptum, & relatione potest accipi tripliciter. Primò fit comparatio ad temperatum in suo genere; & sic dicimus hominem esse temperatum in genere Animalium, quia habeat complexionem magis æqualem, quàm quodvis aliud Animal. Secundò consideramus calidum aut frigidum temperatum, aut intemperatum actu in relatione, & comparatione, possumusq; facere comparationem, & relationem vnius in sua specie: Sic exempli gratia dicimus Socratem frigidum respectu Platonis temperati. Tertiò possumus facere comparationem ad quodlibet contingens, veluti si compareremus hominem cuicumque contingenti, & dicamus ipsum, aut temperatum, aut calidum, aut frigidum. Ita distinguunt, &

Hb. 2. po-

Cerebri temperamentum quoad calidū, &amp; frigidū.

Calidum, &amp; frigidum est, vel in potentia, vel in actu.

Actu calidum, &amp; frigidū accipitur multis modis.



postea dicunt, cum queritur de caliditate, & frigiditate cerebri queri de istis actu acceptis, & queri de istis in comparatione, & relatione ad quodcunque contingens, ubi tamen comparatio aperte fieri possit. Sic aliqui distinguunt. Alij aliter hoc patet. Quod comparatio potest fieri respectu duorum. Vel respectu temperati, & medij in sua specie; uti si cerebrum cerebro comparemus, & dicamus unum calidius, aut frigidius altero, quod consideravit Galenus in Arte Medicinali. Alio modo potest fieri comparatio respectu medij in genere acceptis uti quando comparamus cerebrum in ratione temperamentis ad aliquid, quod in corpore sit maximè temperatum. Et dicunt, considerari nunc actualem caliditatem, aut frigiditatem cerebri in comparatione, hoc secundo modo accepta. Dicunt autem medium istud, ad quod fit hæc cerebri comparatio, & aliorum omnium, esse cutim; ita ut statuatur omne membrum recedens à temperamento cutis per calidum debere statui calidi temperamentis, & omne membrum recedens à cuti per frigidum debere dici frigidum; ita ut regula dignoscendi temperamentis sit ipsa cutis. Et querunt nunc, dicunt, utrum cerebrum recedat à cuti per temperamentum frigidum, & erit frigidum; vel per temperamentum calidum, & erit calidum. Adiungunt aliud, quod oportet vos non ignorare, licet postea simus recessuri ab istis horum positionibus. Inquiunt, quod possumus cogitare in cerebro tres mensuras caloris. Una mensura est, quæ resultat ex mixtione, quæ dicitur innata, quam postea etiam appellabunt principalem, ut dicemus, quando occurret. Altera mensura est composita ex hac prima, quæ dicitur innata, & ex caliditate influente à corde, & hæc dicitur innata actuata, quæ est maior caliditas quam sit prima. Tertia mensura caliditatis est composita ex ambabus & caliditate spirituum, & vaporum ascendentium ad cerebrum, quæ adhuc est maior duabus primis. Per quam postea distinctionem respondent varijs quæsitis, & cerebrum modo calidum dicunt secundum magis, & minus; modo frigidum prout suis considerationibus est opportunum, & prout offeruntur.

In cerebro  
tres mensuræ  
caloris.  
Mensura innata  
caloris.

Mensura innata  
actuata.

Mensura per  
spiritus, & vapores.



dubitationes, quæ hoc, vel illud requirant. Et sic verbis multiplicatis accommodant illis rei naturam, quam confusè tractant. Nos non versamur in contradiotione; sed in declaratione si fieri poterit; & ideo proponimus distinctionem, quòd consideramus cerebrum sine illo adnexo in sua substantia, & natura, quæ resultat ex mixtione primarum qualitatum. Ita enim consideraui etiam Arist. quãdo ipsum pronunciauit frigidũ, et humidũ. Declarandum erit, quomodo accipiamus temperamentum, aut simpliciter, aut in relatione, & postea considerabitur controuersia, & videbimus, Aristot. rectè sensisse.

## D I C T A T V M L X I I I.

Cerebri temperamentum quomodo considerandum,  
& quale sit.

**C**erebrum est pars consistens adhibita in constitutione corporis Animalis, quare fieri non potest, quin debeat considerari illius temperamentum in relatione ad alias corporis partes; verum quod debeat considerari in comparatione ad aliquid determinatum à cuius temperamento recedat per vnã, aut aliam qualitatem, vt isti faciunt comparando ad cutem, hoc est valdem remotum. Primò enim operteret statuissè temperamētũ cutis exactissimũ, vt possit esse regula temperamenti aliarum partium, quod nec est factum, nec puto fieri posse; cutis enim est in omnibus Animalibus. Nec puto in brutis, vt in Equo, & Asino, eam possè dici temperatiorem corde, carne, & alijs partibus. Regula, quæ debet haberi in hac consideratione huius temperamēti, est ista, quatenus cōsideramus cerebrum tãquam partem simul cum alijs corpus integrantem, quæ ideo debet habere temperamentum intra istam partium latitudinem, cum hoc tamen stat considerandum esse cerebrum temperatum absolutè, prout est talis complexionis resultantis ex mixtione quatuor Elementorum, quam dicunt

com-



Cerebri tem-  
peramentū de-  
bet considera-  
ri quatenus: 6  
fuit ex qua-  
tuor qualita-  
tibus prunis.

Quo sensu ce-  
rebrū sit em-  
briū frigidis-  
simū.

Aristot. 2. de  
Part. Anim. c.  
7. & c. 10.

Caput graci-  
lit: & ex carne.

Dubitatio.

complexionem innatam. Sic igitur ipsum debemus considerare, ut queramus simpliciter, quale sit illius temperamentum prout est pars Animalis constituta ex mixtione quatuor qualitatum elementarium. Ita autem rem debemus intelligere, quia statuetur de ipso hoc, vel illud, quod erit accipiendum, quod dicetur in latitudine corporis viventis, prout viuunt Animalia; nempe si dicamus esse frigidissimū, intelligetur ille excessus frigiditatis intra vitæ Animalis latitudinem, quatenus scilicet non possit dari pars frigidior pro Animalis constituendo, & pro obcundis vitæ operibus; ita ut si esset cerebrum frigidus iam desineret esse pars vitalis. Non intelligitur autem frigidissimum, ac si simpliciter nulla res possit esse frigidior; nam in natura hoc necessario contingit. In hunc sensum semper accepit Aristot. quando temperamentum cerebri proposuit; simpliciter enim illius naturam intendit declarare. Ita & 2. de Partibus cap. 7. dicebat, Cerebrum partium omnium corporis est frigidissimum. Et in Libro de Somno cap. 5. dicebat, Omnium enim, quæ in corpore frigidissimum est cerebrum. Et ita absolute pronunciabat conclusionem de illius natura. Dicebat etiam cap. 10. eiusdem secundi caput in homine debere esse macilentū, & ex carne, subiungens hæc verba. Si cerebrum à carnis copia circumdaretur, contra efficeret, quàm institutum exigeret, cuius gratia adiunctum est Animalibus; non enim refrigerare posset cum ipsum valde reperet. Ex quo loco vos statim potestis dicere contra aliquod superius à nobis dictum, quando dicebat Galenus, caput esse factum gratia oculorum; ex quo nos dicebamus contra unam propositionem acceptam in illis argumentis, quæ dicebat caput esse factum gratia cerebri. Subiungebamus autem, & nos nostram speculationem, quod esset factum gratia instrumentorum deseruientium nutrimento, & auctiori, sicut eo loco videre potestis. Vos nunc dicatis. Ex hoc Aristot. dicto apparet, caput esse factum gratia cerebri; dicit enim, quod caput est factum tale propter cerebrum, ut scilicet possit cerebrum adimplere suum officium; ergo vera est propositio, caput esse fa-



factum gratia cerebri. Aduertite, quod nos eo loco volumus obsequi dicto Galeni, & certare cum illo de speculatione quantū ad vsum cerebri, assignando aliquam non minus rationabilem speculationem, hac sit illa Galeni de illa propositione, quod caput sit gratia cerebri; tunc nulla contentio. Sed aduertite, quod dictum à nobis nihil pugnat cum dictis Aristot. & nihil dicit de capite ad cerebrum ordinato, quod repugnet. Consideramus enim caput duobus modis. Vel simpliciter, & absolute; & tunc vera est conclusio, quod caput non est factum gratia cerebri; aliqua enim sunt (ut dicebat Galenus) quæ non habent cerebrum in capite, quod si absolute caput esset propter cerebrum, oporteret in omnibus cerebrum in capite haberi. Vel postea consideramus cerebrum prout est in Animalibus sanguineis perfectis, quod quidem cerebrum debet esse in parte anteriori, & in eo situ, in quo possit fungi officio præsertim cordis refrigerandi; & tunc est verum, quod caput sit gratia illius, quia nisi esset in capite, non posset obire illud munus. Ideo Philosophus dicebat in 4. de Partibus Animalium cap. 10. Caput cerebri gratia potissimum est, loquendo in illis Animalibus, quæ habent caput, collum, & alia capiti adnexa. Vbi vos aduertite illud potissimum; nam non negat Aristot. etiam alterius gratia esse factum, quod erit præcipue propter instrumenta deservientia ad capiendum alimentum, cum principium alimenti sit à parte superiori, ut diximus. Quare Philosophus non dicit simpliciter caput esse factum propter cerebrum, sed taliter factum; quia nisi sic esset cerebrum collocatum, & nisi caput sic factum ad illud continendum non possent fieri officia ex his partibus requisita. Hoc est, quod Auerroes in paraphrasi admonerat aduersus Galenum dicentem cerebrum fuisse factum in capite, non ita tamē, ut caput esset gratia cerebri, sed gratia oculorum; quia darentur Animalia, quæ non haberent cerebrum in capite. Et inquit Auerroes, hoc non esse contra dictum Arist. nam Galenus non intellexit Aristot. Accipit, quod Aristot. absolute dicat, caput esse factum gratia cerebri, quasi ad esse cerebri caput sit necessarium, subiungit autem

Solutio.

Caput dupliciter consideratur.

In quibus Animalibus caput sit gratia cerebri.  
Aristot. 4. de Part. Anim. c. 10.



autem Auerroes hæc verba. Sed nos non dicimus, quòd ad cerebrum esse sit necessarium caput; sed quòd est necessarium ad hoc, vt cerebrum habeat esse in modo nobiliori, Et subdit. Id enim quod Aristoteles accepit sub conditione, Galenus assumpsit absolute, & errauit in hoc. Rem autem sic se habere, vt nos diximus, & dicit Auerroes, habebitur ex lectura illius capituli. Constituto modo cerebri temperamento, quòd sit frigidissimū omnium partium corporis, vt dicit Arist. expressè, statim nascitur difficultas proposita à Medicis, quæ est, quod ossa, & cartilaginee sunt partes frigidiores, ac propterea dicunt fieri comparisonem istius complexionis ad alias partes principales; sed hoc non potest placere Aristot. quia dicit esse frigidissimū omnium, quæ sunt in corpore, non excipiendo aliquam partem, & minimè omnium ossa, quæ sunt partes principales ad constituendum corpus, sicut Aristot. in structura corporis declarauit. Mirum est, quomodo hoc dicant Medici, sed non est mirum, postquam non sunt exercitati in naturalibus. Ossa sunt siccissima; cum siccitate est frigiditas, sed remissa, vt videmus in terra; terra enim est primò sicca, deinde frigida, quare illorum constitutio declarat minorem frigiditatem, quàm illam, quæ cerebri. Cerebrum enim dicitur frigidissimum, & humidissimum, quod notat frigiditatem aquæ, quæ frigiditas est maior, quàm frigiditas terræ. Ex re igitur ipsa exercitato in speculationibus naturæ patet, considerationem esse inanem, & cerebrum existens frigidissimū frigiditate aquea non posse habere in corpore aliquod frigidius se ipso. In his cōstitutus est, vt dicitur titulus questionis exponenda. Querimus enim de cerebro, prout cerebrum est talis substantia sui generis constituta ex mixtione Elementorum; & querimus illius temperamentum quale sit absolute, non habita relatione vlla, aut ad cutim, aut ad aliud, nisi quatenus oportet, vt intelligamus temperamentum partiale vnius partis, quæ simul cum alijs integrat vnum corpus; sic enim habetur aliqua relatio, sed non illa, quam isti putant. Controuersia modo de temperamento est varia, & ideo variè ille distinctiones fuerunt propositæ,

Medicorum  
dubitatio 2. fri-  
giditatem ce-  
rebri.

Dubitationis.  
Solutio.

Cerebrum fri-  
gidum frigi-  
ditate aquea.



fitæ, ut possent Medici se tueri modo ab uno argumento, modo ab alio, & modo firmare unam sententiam, modo aliam. Nobis danda est opera, ut iuxta explicationem quæstionis propositæ habeamus dilucidam, & rectam sententiam. Pro qua re habenda, oportet tamen aliqua ex argumentis, quibus in hac re contenditur, audire, & resolvere; quoniam hoc afferet nobis occasionem multorum declarandorum, quæ quidem facient ad claram, & rectam rei cognitionem. Non afferam multitudinem opinionum, quas potestis habere apud Conciliatorem, & apud alios; in istis enim opinionibus variandis ferè idem dicitur paucis mutatis. Controuersia ad hoc maximè reducitur, ut queramus de caliditate, & frigiditate; quia sunt etiam aliqui, qui absolute dicunt, cerebrum esse calidum. Adducunt pro caliditate, quod cerebrum est productiuum spiritus animalis, qui non potest fieri nisi à calido, quoniam est satis intense calidus. Secundò adducunt, quod cerebrum indiget continua euentatione, quæ non habetur nisi calidis. Adducunt tertio quod circa cerebrum est maxima pilorum multitudo, quorum generatio requirit caliditatem, & caliditatem adurentem. Tandem, inquiunt, à cerebro deriuare multam materiam spermaticam, quæ calida est. Ista, inquiunt, & alia huiusmodi euidenter arguunt cerebri caliditatem. Hæc nos adduximus, ut ex resolutione, quam afferemus, habeatur aliquid pro rei bona determinatione.

Argumenta  
probatia ce-  
rebrum esse  
calidum.  
Primum argu-  
mentum.  
Secundum.

Tertium.

Quartum.

## D I C T A T V M L X I V .

Confutatur opinio dicentium cerebrum esse calidum.

**D**icunt pro cerebri caliditate ipsum facere spiritus animales, qui sunt intense calidi, atque ideo non possunt fieri à membro substantia frigido. Pro solutione est aduertendū, quod ista intensa caliditas non est, & quatenus sit, non est tamen ita intensa, quia esset val-  
li de

Solutio primi  
argumenti de  
cerebri cali-  
ditate.



Arist. 2. de Par-  
tibus Ani. c. 2.

Solutio ſecun-  
di.

Aristot. 2. de  
Partibus Ani.  
c. 7.

dè intensior in iſdem ſpiritibus à corde prouenientibus, unde oportuit fieri remiſſionem, quæ non poteſt fieri niſi à frigido. Deinde debetis obſeruare id, quod dicitur à Philoſopho, & eſt clarum in rei natura. Inquit Philoſophus 2. de Partibus Animalium cap. 2. Omnino Animalibus alijs ſanguinem dedit natura, alijs vice ſanguinis partem eiſmodi aliam. Et ſubiungit. Eſt certè roboris efficacior ſanguis, qui craſſior, & calidior; eſt vim autem ſentiendi intelligendiq; obtinet plenior, qui tenuior, atque frigidior eſt. Quocirca iſte ſpiritus deſeruiens cognitioni non debet eſſe ita calidus; ſed accedere ad frigiditatem, quod non poteſt perfici niſi à membro frigido. Quare hoc totum potius arguit frigiditatem; quod enim calido agente fuit incrassatum, hoc debet à frigido attenuari; atque ideo ſi ſanguis, & ſpiritus pro ſenſione, & intelleſtione debet eſſe frigidior, & tenuior, oportet, vt reddatur talis à parte frigida. Et aduertite hîc, quod iſti ſupponunt fieri ſpiritus animales in cerebro, quatenus tranſmutentur illi ſpiritus, qui à corde proueniunt ſubſtantialiter; ita vt acquirant nouam eſſentiam, quod eſt id, de quo diſputatur, & oſtenditur eſſe euidentiffimè falſum. Eſt ſecundum argumentum de continua euentatione, quam quidem nunc ſupponimus, vt ab iſtis proponitur, alioquin de hoc poteſt eſſe diſputatio, quæ vix poteſt adimpleri, niſi reſpirationis natura conſideretur, vtum fiat per nares, quomodo, & ad quem uſum. Reſſolutio autem argumentorum petenda eſt ex ijs, quæ dicuntur à Philoſopho cap. 7. 2. de Partibus Animalium. Loquitur de Caluaria, & inquit. Iuncturas etiam plurimas in capite homo habet, & mas plures, quam fœmina, eadem de cauſa, vt locus ſpirantior ſit. Hinc accipimus, quod in ipſa rei natura eſt euident, tranſmitti ad caput tanquam ad partem ſuperiorem multas fuligines, & vapores, quæ quidem omnia debent poſſe tranſpirare, ne cerebrum ledatur. Adiungatis eſſe humiditates in cerebro excrementitias, atque ideo facile paſſibiles à calido, quod cum vaporibus, & fuliginibus ſurſum aſcendentibus neceſſariò eſſe debet. Euentatio igitur



igitur, quæ dicitur requisita, est propter illud idem, propter quod facta sunt iunctura; non quidem, ut ipsum cerebrum afficiatur; sed ut habeatur resistentia contra actionem, quæ posset provenire ex multiplicatione istorum extrinsecus occurrentium circa ipsum, ut prohibeatur, vel nimia exsiccatio, vel nimia humectatio, & ut ipsum cerebrum in sua natura conservetur. Ita dicebat Aristoteles loco citato. Nam si cerebrum, vel humescit, vel siccescit supra modum, suo fungi officio non potest, sed aut non refrigerabit, aut coagulabit, itaque morbos, deliria, mortes afferet. Quocirca euentatio non arguit caliditatem in substantia, de quo tamen, ut dixi, simul cum spiratione est habenda consideratio. Erat tertium argumentum de multitudine pilorum, quibus caput integitur, de quibus Aristot. 2. de Partibus cap. 14. habuit considerationem. Ita loquitur. Homo Animalium maximè omnium piloso capite est, cuius rei causa, tum ad necessitatem, tum ad præsidij rationem referenda est. Et subdit. Vbi plurimum humoris, calorisque est, ibi ortum pilorum esse copiosum necesse est. Dicit igitur, & rectè, quod sunt in capite multi pili necessariò propter humorem in ipso cerebro abundantem ex excrementis, & vaporibus ascendentibus, qui conuertuntur in pituitam, veluti norunt, qui catharro laborant, & propter copiam caloris illuc prouenientis à corde propter spiritus, & fuligines etiam ascendentes, quod est necessarium. Cum igitur ibi sit multa pilorum materia, & multa vis effectiua, necessarium est sequi hunc effectum, qui effectus nihil ad substantiam cerebri pertinet; nascitur enim ex causis prædictis, in quibus cerebri substantia nihil habet nisi hoc, quod generet humida excrementa, quæ facile possunt etiam aduri à calido accedente, si velint requiri adustam materiam ad pilorum generationem. Dicunt quartò multam materiam spermaticam derivari à cerebro, quæ quidem est calida, & consequenter est argumentum caliditatis cerebri. Hoc adducunt ex Auicenna. Responderent ipsi, qui defendunt cum Aristot. materiam spermaticam, quæ à cerebro deciditur non esse calidam, sed frigidam. Nos in hac re non pos-

Solutio tertij  
argum.  
Aristot. 2. de  
Partibus Ani-  
c. 14.

Caput homi-  
nis cur maxi-  
mè pilosum.

Solutio quar-  
ti argumen-  
ti.



An ſperma à  
cerebro dedu-  
catur.

ſumus plenè dicere, donec loquamur de ſemine, unde proueniat; dicendum tamen eſt pro argumenti ſolutione. Signum unum, quòd materia ſpermatica multa ex parte debeat à cerebro deduci eſt, quòd ex coitu videmus multas in capite mutationes, & præcipuè videmus oculorum cavitates, & etiam experimur viſionis diminutionem: Hæc, & eiſmodi poſſunt indicare, hanc huius materie à cerebro deciſionem. Sed aduertite, quòd iſta accidentia contingunt, quia in coitu propter agitatione requiſitam ad emittendum ſemen calor ad inferiora traducitur, ex quo fit circa cerebrum aliqua læſio, & potiſſimum apparet hoc in oculis, quia ſunt arteriæ, & venæ exigue ad illos, quæ facile patiuntur detrimentum ex tali caloris ad infera detruſione, eò magis, quia oculus eſt frigidus, & humidus; calor autem à corde tranſmiſſus facit in his partibus de ſua natura frigidis temperiem quandam, ne ducantur ad exceſſum, vt declarabimus, cum loquemur de uſu cerebri ad cor refrigerandum, & vt dicit Ariſtot. Ibidem enim habebitis de uſu venarum, & arteriarum circa cerebrum ſe habentium ad fouendam cerebri ſubſtantiam, & naturam.

Deciditur  
quòd non.

Alia argumen-  
ta Medicorū  
pro cerebri ca-  
lidiſſate cum  
ſolutionibus.

Dicite nunc, non tranſmitti materiam ſpermaticam à cerebro, niſi fortè etiam inde tranſmittantur portiones excrementitiæ, ex quarum tranſmiſſione neceſſarium ſit fieri in cerebro alterationem. Sed, vt dicebam, hoc non poteſt benè determinari, donec ſit ſermo de ſemine. Adducuntur alia argumenta ab alijs, quæ ſunt faciliſſis ſolutionis, & non eſt, vt omnia tranſcribamus. Dicunt primò, quòd frigiditas ingroſſat ſenſum, & quòd facit torpidum ad motum, quorum duorum, cum cerebrum ſit principium, non poteſt eſſe frigidum. Primò iſti ſupponunt, cerebrum eſſe primam ſedem ſenſus, & motus, quod eſt falſum. Deinde Ariſtoteles contrarium dicit, quòd in ſanguine frigidiori magis viget ſenſus. Vos dicite ſic. Si eſſet frigiditas excedens terminos latitudinis vitalis, aliquid diceret argumentum; ſed iam conſtitutum eſt, quòd, cum dicimus cerebrum frigidiffimum, intelligitur intra latitudinem vitæ, & animalitatis. Subiungunt aliud ſimile, quòd phantaſia, & memoria non poterunt eſſe



esse in cerebro, quia repugnat istis frigiditas. Iam videtis, quod supponunt, istas potestates esse in cerebro, ut in sede, quod est falsum. Vos dicite, quod, si ista fiunt concurrente cerebro, non tamen fiunt tanquam à præcipuo fonte ab ipso cerebro, ut postea ostendetur. Et quod, si illa frigiditas esset ultra latitudinem animalitatis, ratio posset audiri; sed illa frigiditas intelligitur in latitudine animalitatis, quare est talis, ut debeat facere necessarium pro animalitate, & illam perficere; non autem illi obesse nullo modo, quâdocunque fuerit in suo statu naturali. Dicunt tandem, esse fatuitatem, velle cerebrum frigidum, ad quod tot arteriæ, & venæ deferuntur, cum quibus multa caliditas. Vos dicite, quod istud est extrinsecum, & nos loquimur de substantia cerebri intima, & essentiali, cuius querimus temperamentum. Usus istarum arteriarum, & venarum est ad bonum, & ad conservationem, quemadmodum erit dicendum, cum loquemur de usu cerebri secundum Aristot. Dicit enim Aristot. quod cerebrum est ad cor refrigerandum, sicut & cor vice versa præbet cerebro fomentum ex caliditate ad illud transmissa.

Sensus, & motus non habet sedem in cerebro.

Frigiditas cerebri non est ultra latitudinem Animalitatis.

## D I C T A T V M L X V.

Confirmatur cerebri frigiditas ex Aristot. locis, & ex signis naturalibus.



Constituimus cerebri frigiditatem de qua habemus, & Aristot. locos, & signa naturalia. Aristotelis loci præcipue sunt Primo de Historia cap. 16. ubi sic loquitur, cum dixisset superius cerebrum in homine esse frigidissimum ad ostendendam frigiditatem. Cerebrum enim priuatum sanguine est, nec venas intra se ullam habet, & ad tactum frigidum per naturam est. Alter locus est capite 3. Tertiij de Historia, ubi habet. Cerebrum autem ipsum omnium expers sanguinis est, nec aliquid venæ, vel auctioris, vel minutionis in id cessat. In his lo-

Arist. 1. de Hist. c. 16.

Tertio de Hist. c. 3.

cis



Arist. de sensu  
& Noticiis  
Mecanicis.

Arist. non  
distinguit ve-  
nas, & arte-  
rias in cere-  
bro.

Quomodo di-  
cat Arist. ve-  
nas, non esse in  
cerebro.

eis vos videtis, Aristot. reddere rationem frigiditatis, & in-  
ter alias hanc reddit, quod cerebrum sit venis destitutum. Qua  
in re Medici presentes derident Aristot. quia ad sensum multi-  
tudo est Venarum, & arteriarum in cerebro; imo nisi ad ip-  
sum, & Venas, & arterias deuenirent, non posset nutriri, nec pos-  
set viuere; ita et dictum Philosophi sit fatuum tum, ex sensu,  
tum ex ratione. Sed hac loquendi impudentia contra Virum  
præcipuum ex eo manat, quod non bene intelligunt ea, quæ ipse  
dicit. Videbimus, cum loquemur de usu cerebri, Aristot. melius,  
quàm Medicos vidisse illas Venas, & arterias, & cognouis-  
se illarum usum. Nunc pro responsione ad istorum obiecta po-  
test videri caput quartum eiusdem Tertij, ubi loquitur de reni-  
bus, qui locus explicabit locum superiorem. Ita loquitur. Ad  
renes etiã à maiore, orta q; venæ deueniunt; sed cauū non su-  
beunt renū, verū in corpus eorū absumentur. Venæ quidem  
ipsæ, quæ deferuntur per totum corpus disperguntur, & absu-  
muntur in corpus earum partium, ad quas deueniunt ad carnem,  
& ad omnes partes. Quod significatur ex hoc, quod puncta quali-  
bet parte exit sanguis. Et Medici dicunt in partibus venas  
adesse capillares, quod dicit Aristoteles venas in corpus partium  
absumi. Quando igitur Philosophus dicit, nullum Venæ ge-  
nus in cerebro haberi, intelligit secundum hunc modum, quo  
habeantur venæ absumptæ in alijs partibus. Non vult dicere,  
quod ad cerebrum venæ non proueniant, & quod non sint in ce-  
rebro venæ; sed vult dicere, quod ibi non cessant in corpore ip-  
sius cerebri, sicuti cessant in omnibus alijs partibus. Et hoc, ve-  
lit nolit, debet etiam dicere Galenus; neque enim ex recisa ce-  
rebra substantia pura, ullibi sanguis apparebit. Et hanc etiã Phi-  
losophi sententiam habetis ex ipsis verbis capitis tertij, ubi dicit.  
Cerebrum autem ipsum omnium expers sanguinis est, nec  
aliquid venæ, vel auctioris, vel minutoris in id cessat.  
Certè ista verba habent sensum, quem diximus; quem postea  
explicat in renibus cap. sequenti. Si igitur studerent benè, &  
benè animaduverterent dicta Philosophi, non ita facile illum re-  
prehen-



prehenderent. Præter Aristot. locos sunt signa attestantia cerebri frigiditatem, quippe cerebrum est causa somni. Modò alias explicabo. Somnus autem est ligamentum sensuum idque non fit nisi ex frigiditate. Evidenter etiam flegmatica excrementa ex cerebro deducuntur, quæ cum sint frigida, sunt indicia causæ frigida; ita ut satis indicent cerebri frigiditatem. Præter frigiditatem verò, cerebrum est etiam humidum. Ita Aristoteles cap. 14. secundi de Partibus Animalium, ubi primò sic loquitur. Necessarium enim propter cerebri humiditatem commissuras caluæ. Imo inferius loquens de cerebro hominis ita subdit. Cum enim cerebrum hominis proportionem maximum, & humidissimum sit. Vbi non solum habetur humiditas, sed etiam maxima humiditas; ita ut sicut illud vocat frigidissimum, ita etiam vocat humidissimum, quod etiam fecit primò de Hist. cap. 6. his verbis, Sed homo plurimum cerebri proportionem magnitudinis, ac humidissimum habet. Ex hoc nata est disputatio apud Medicos, quæ nam istarum duarum qualitatum sit magis propria cerebri; utrum debeat dici primò frigidum, an potius debeat dici primò humidum. Aristot. determinat questionem cap. 7. ubi habet hæc verba. Cerebrum autem esse commune terræ, & aquæ constat ex eo, quod accidit; cū enim coquitur indurefcit, quod etiam dixerat cap. 6. his verbis. Pars ista Animalibus iuncta est, naturam obtinens aquæ, & terræ communem. Dico, Aristot. his locis, questionem determinasse; nam si cerebrum habet naturam communem terræ, & aquæ, oportet ipsum esse primò frigidum; nihil enim in terra; & aqua est, quod retundat frigiditatem, cum utrumque elementum sit frigidum; est autem aliquid, quod retundat humiditatem, quia terra est sicca. Atque ideo nihil videtur esse in hoc dubitandum, cum ad sensum pateat in cerebro terræ participatio, quam Aristot. proposuit. Nihilominus inter Medicos sunt aliqui, qui tenent, ipsum esse primò humidum. Horum rationes sunt propemodum istæ. Nituntur auctoritatibus Galeni, qui Primo de Temperamentis dicit, tactum in cerebro percipere plus

Signa arguentia cerebri frigiditatem.  
Somnus.  
Excrementa Cerebri humidum.  
Ex Arist. 2. de Part. Ani. c. 1.

Aristot. 1. de Hist. c. 6.

Cerebrum primò frigidum.

Medicorum argumenta, quod cerebrum sit primò humidum.



Primum argu-  
mentum.

Secundum ar-  
gumentum ex  
auctoritate.

Tertium argu-  
mentum.

plus de humiditate, quàm de frigiditate, & in Secundo dixerat nullam esse meliorem regulam iudicandi de temperamentis partium, quàm ipsum tactum; ut sic velint arguere. Illud temperamentum est in cerebro retinendum, & dominium illius qualitatis, quæ per sensum tactus percipitur ex secundo dicto Galeni; sed per tactum plus percipitur in cerebro de humiditate, quàm de frigiditate; ergo neque est disputandum, quin humiditas sit cerebri prima, & magis propria qualitas. Adiungunt auctoritates Doctorum, qui Medicinam sunt professi. Nullus, inquiunt, Medicus unquam dubitavit de humiditate cerebri, multi dubitarunt de frigiditate, & passim non concedunt cerebro frigiditatem, nisi secundum multas distinctiones, quas superius tetigimus; hoc certè est signum, non esse frigiditatem in eo ita conspiciuam, ut est humiditas, ac proinde apparet non deberi primas frigiditati; sed humiditati. Adiungunt ex auctoritate eorundem, quòd omnes ponunt cerebrum multo plus cuti propinquum in frigido, quàm in humido, volentes dicere, quòd si est propinquius cuti in frigido, quàm in humido, debet illi tribui primò humidum, & secundo frigidum, quod sic prima ratione colligunt. Si cerebrum plus recedit à cuti per humidum, quàm per frigidum certum est magis propriè ipsum esse humidum, quàm frigidum; sed plus recedit per humidum auctoritate Doctorum; ergo est magis propriè humidum, quàm frigidum.

## D I C T A T V M LXVI.

Alia argumenta, quòd cerebrum sit magis humidum, quàm frigidum.

**A**diungunt duas alias rationes, quarum prima est talis, quòd in cerebro concurrat causa contemperans frigidum; non sic autem contemperans humidum. Quare si humidum relinquitur totum sue naturæ non aliunde contemperatum, & frigidum habet causam contem-  
peran-



perantem, necessarium est ipsum frigidum retundi, & ex consequenti cerebri temperamentum remanere magis ex humido, quàm ex frigido. Quærent hanc causam, & inueniunt esse multitudinē spirituum ad cerebrum deuenientium, qui cum calidi sint, necessariò debent agere ad cerebri frigiditatem remittendam; quinimo addunt, quòd hæc eadem causa, quæ retundit frigiditatem, auget humiditatem, spiritus enim est calidus, & humidus, quare quantum caliditate agit contra frigiditatem, tantum humiditate agere debet pro humido cerebri temperamento. Unde sic putant constitutum humidum esse cerebro magis proprium, quàm frigidum. Est secunda ratio, quòd tactus ita percipit, nempe magis percipit in cerebro humiditatem, quàm frigiditatem. Hic autem non declarant, quomodo intelligant hanc tactus perceptionem, & qua ratione argumententur magis percipi humidum, quàm frigidum in corpore mixto; ita ut in illa temperie per tactum magis percipiatur hoc, quàm illud. Potest autem hæc perceptio sic haberi; aut quia magis humectet, quàm frigefaciat. Sic dicit Aristot. aquam magis humidam in mixto faciendo, quàm aer est, licet aer sit primum corpus inter humida, quia nempe effectus humiditatis in mixto, qui est conglutinare terram, magis provenit ex humido aqueo, quod est deorsus, quàm ex humido aereo. Potest igitur dici, quòd magis percipitur humiditas per tactum, quia magis percipitur effectus aliquis humectationis. Vel potest dici percipi magis humidum ex tactu, quia percipiatur molities, quod videtur esse Galeni 2. de Temperamentis, & est Aristot. 2. de Gener. Vbi molle reducit sub humido, sicuti reducit durum sub sicco. Ita ut dicatur tactus percipere magis humidum cerebrum, quia sentit ipsum tanquam corpus molle. Vel etiā, quia humidum est facile frigefieri, & terminari termino alieno, ex Arist. 2. de Gener. Tactus igitur dicitur percipere humidum in cerebro, quatenus per tactum percipiat hæc eius conditionē facile cedēdi, & facilis figurationis, & alienæ terminationis; sine postea quouis modo aliter. Omnino sic arguunt. Illius qualitatis censcendum est esse cerebrum, quæ tactu in ipso ma-

Quantum arguētur pro opinione superius allata.

Quantum arguētur pro humido.

Quomodo tactus percipiat cerebrum magis humidum, quàm frigidum.

KK

ximè



ximè percipitur; sed hæc est humiditas, non frigiditas; ergo debet dici cerebrum magis propriè humidum, quàm frigidum. Sunt autem ista cōtra Arist. determinationem; & cōtra reinaturam, quam Philosophus explicabat, quia cerebrum cōtūm durefcit, quare his omnibus respondendum est. Sed antea in Arist. unum est observandum, quod vocat cerebrum humidissimum; intelligendum est hoc dictum eo modo, quo declaravimus debere intelligi aliud dictum, quod cerebrum sit frigidissimum, non scilicet in comparatione per accessum, & recessum ad cutim; sed simpliciter in latitudine animalitatis, nempe quod sicut dicitur frigidissimum, quia inter partes Animalis cōstitutivas in latitudine animalitatis nō potest esse pars magis frigida; si enim esset, nō esset capax vitæ Animalis. Dico partes constitutivas propter excrementa, veluti pituitā, & si quod aliud potest tale assignari. Sic etiam dicitur humidissimum in latitudine animalitatis, quia scilicet non potest dari pars humidior; quæ sit capax vitæ Animalis. Hic modo posset obstare, quod dicitur de hepate, quia ponitur calidum, & humidum, & primum humidorum; sed de hoc, cum loquemur de hepatis temperamento. Certum est humiditatem hepatis esse cum caliditate dominante, quia hepar magis agit per caliditatem, & magis per illam constituitur; hæc autem humiditas cerebri est cum frigiditate, qualis est aquæ humiditas. Sed, ut dicebam, hoc habebit suā determinationem, cum de hepate erit sermo. Nunc argumentis est respondendum. Erat primò Galeni duplex auctoritas una est in primò de Temperamētis in fine, ubi habet hæc verba, Sicuti hæc rursus humidius est cerebrum Comparat cerebrum spinali medulla, de qua supra dixerat Spinalis autem medulla humidior est, atq; etiam frigidior cute; tunc subiungit, sicuti hæc idest spinali medulla, rursus humidius est cerebrum. Ex hac auctoritate accipiunt, quod velit cerebrum esse primò humidum, quia nihil dicit de frigiditate; sed solummodo ponit ipsum excellere humiditate spinalem medullam. Nos de hac auctoritate nihil debemus sollicitari, quia, ut videtis, Galenus ponit hæc temperamenta in comparatione partium

Eo-lem modo  
cerebrum hu-  
midissimū vcl  
que frigiditas  
declarandū ē.

Soluntur ar-  
gumenta alla-  
ta  
Solutio primi.



partium ad cutim, tanquam cutis sit regula temperamentorum; nos autem nihil nunc de cuti, sed consideramus temperamentum partis in seipso; posuimus enim esse considerandum temperamentum cerebri, quatenus est talis substantia absolute, & simpliciter in se secundum regulam accipiendorum temperamentorum in partibus. Habet aliam auctoritatem Gal. ex 2. de Temperamentis, quod tactus debet esse iudex temperamentorum, cui postea auctoritati innititur ultimum argumentum. Ita loquitur. Porro eorum, quæ actu calida, frigida, humida, siccaue sint, obuia promptaque omnibus cognitio est, utpote quæ tactu discerni quæant, qui scilicet, & ignem ipsum calidum esse docuit, & glaciem frigidam. Et paulò post subiungit. Imo si verum fateri licebit stuporem potius, si rerum sensibilibus alium quempiam habere se iudicem meliorem putant, quàm sit ipse sensus. Et subdit; eorum, quæ actu calida sunt alius esse iudex, quàm tactus nullus potest. De quibus dictis hoc primò considerandum, quod Aristot. intimè res speculatus, quæsiuit alias regulas, quæ quidem sensui inniuntur; sed non ita simpliciter accepto. Habetis hoc in fine quarti Meteororum, ubi Philosophus docet, quomodo in mixtis cognoscere valeamus, quæ humida, quæ sicca, quæ calida, quæ frigida, nec permittit istud solitæ tactus iudicio, optimè faciens. Nam aliud est considerare qualitates tangibiles, calidum, humidum, frigidum, & siccum, ubi sunt simplices, & puræ suæ simpliciter naturæ dimissæ; aliud est considerare illas affectas in temperamento. De primis esto iudex tactus; sed quia aliarum iudicium secum habet rationem temperamenti, hoc non potest esse solius sensus; sed requiritur aliud experimentum ratione inuentum. Non est dubium metalla esse humida à prædominio, quia in aquam resoluuntur; nunquã autem Galenus tangendo aurum, argentum, & alia, iudicabit de humiditate istorum propria, quamuis actu sit in illorum constitutione. Idem de glacie, quam proponit Galenus; nam tactu sentietur frigida, non autem humida, cum sit dura. Nec dicat Galenus, ibi non esse actu humidita-

Sensus tactus.  
Cur optimus  
iudex qualita-  
tū tangibilium.



tem; nam si est actu aqua, est etiam actu humida, quâvis illa humiditas sit alterata. Omnino hæc regula potest esse vera in simplicibus; sed in temperamentis nullo modo; neque enim per solum tactum poterimus indicare dominium huius, vel illius qualitatis in temperamento: Dico per solum tactum, quia consentio etiam tactum aliquid facere. Sed dicamus de homine: Est in homine, verbi gratia, magnum prædominium caloris, non tamen per tactum cognoscimus istud prædominium; sed oportebit illud ex alio inquirere; imo per tactum magis percipiemus soliditatem, & consistentiam corporis, & duritiem partium, quæ omnia magis indicant terram, & siccitatem terrestrem. Si volumus argumētari de dominio caloris, opus est, ut recurramus ad aliud per illum; & dicamus, hominem esse Animal erraticum, & habere partem superiorem positam versus Cælum, non posse autem hoc fieri nisi in ipso sit magnum ignis prædominium, quare hominem esse Animal talis temperamenti, ut in eo caliditas maximè dominetur. Quocirca auctoritate Galeni non multum insistendum, quamvis non negetur, etiam Aristot. ad tactum recurrere, & etiam tactum esse aliquam regulam; sed hoc negatur, quod ei soli sit inherendum.

## D I C T A T V M L X V I I .

Diluuntur argumenta probantia cerebrum magis humidum, quàm frigidum.

Solutio secundæ  
argumenti.  
Cur multi de  
cerebri frigiditate  
dubitarint,  
de humiditate  
nullus.

**V**tebantur auctoritate Doctorum; ut ostenderent, cerebrum magis esse humidum, quàm frigidum. Primò, quia nullus unquam dubitavit de humiditate cerebri, multi autem dubitarunt de frigiditate; & quia omnes unanimiter ponunt cerebrum esse magis propinquum cuti in frigido, quàm in humido. Vnde quia membrum habet plus de illa qualitate, secundum quam magis distat à temperamento cutis, ideo volunt cerebrum magis humidum, quàm fri-



frigidum. *Quantum attinet ad primum, possemus nihili facere hanc Doctorum assertionem, cum sit contra superius demonstratum, & cum etiam videatur anteponeunda Aristot. auctoritas: Si autem isti dubitarunt, istorum dubitatio non potest mutare rei naturam. Veruntamen non oportet viros eruditos, & in rebus cognoscendis versatos ita negligere. Ratio autem, propter quam dubitatum est ab omnibus de frigiditate, & nihil dubitatum de humiditate est ista, quia considerant cerebrum cum omnibus sibi adnexis. Unde cum circa ipsum sit multitudo Venarum, & arteriarum, quæ arguunt caliditatem, ideo necessarium fuit ipsos dubitare de frigiditate, non sic autem de humiditate, propterea quia nihil habetur in cerebri constitutione, quod sic repugnet humiditati. Nos autem, quia versamur in Aristotelis sententia, considerantes cerebri temperamentum, non consideramus hanc constitutionem; sed solam substantiam cerebri per se acceptam, de qua etiam isti Doctores fortassis idem dicent, quod etiam Arist. dicit. Quantum ad secundum, quando dicunt, cerebrum esse magis cuti propinquum in frigido, quam in humido, illud sufficit admonuisse, quod non est considerandum temperamentum cerebri in hac similitudine; sed est considerandum in se, quale resultat ex mixtione Elementorum. Vtrum postea regula temperamentorum in Animali debeat esse cutis, est alius sermo, de quo nunc non sollicitamur. Puto ego, neminem dicturum, cutim Asini esse temperationem illius corde; sed, ut dicebam, istud habebit aliam considerationem. Relinquuntur modo rationes, quarum prima ab eo deducitur, quod dicebatur in hac Doctorum auctoritate, quam proposuimus. Dicunt enim cerebrum multò plus recedere à cuti per humidum, quam per frigidum; hoc verò non probant, quasi sit manifestissimum; sed ego dubitarem, nam mollietates etià ex Galeno est argumentum humiditatis; modo etià cutis est mollis, quia cedit in se ipsam compressa, quæ est conditio mollium, cerebrum est & ipsum molle, unde argumentamur illius humiditatem. Quocirca si conueniunt, licet secundum magis, & minus, in argumento humiditatis, non video, quomodo possit*

Solutio tertij  
argumenti.



possit dici cerebrū plus recedere à cuti per humidum, quā per frigidum. Et semper aduertite, quod nos non insistimus in hac comparatione membrorum ad cutim pro accipiendis illorum temperamentis; sed versamur in temperamento prout resultat secundum se ex mixtione Elementorū. Et vñ hic aduertite, quod etiā Medici hoc temperamentum accipiunt, sed dicunt considerari in hac mixtione temperamentum materialiter, Volentes formalitatem temperamenti prouenire ex illa actuatione, quam habent omnes partes in suo temperamento per calorem à corde influentem. Quā in re hoc solum dico pro nunc, quod ista actuatō ita extra veniens non potest recipi in partem nisi prout pars est receptiua, quia quod recipitur, recipitur per modum recipientis. Vnde hoc non facit, quin debeat accipi temperamentum simpliciter ex complexionē Elementorum. Sed de hac re erit postea alia oratio. Adducunt pro secundo argumento, quod in cerebro concurrît causā temperans frigiditatem, non sic temperans humiditatem; hanc causam dicunt multitudinem spirituum, quos etiam spiritus dicunt augere humiditatem, quia spiritus est calidus, & humidus. Vos aduertite, quod hoc totum est extrinsecum à temperamento innato ipsius cerebri, & istud, quod fit per spiritus in cerebro non mutat cerebri temperamentum; superuenientes enim spiritus non mutant substantiam eius cui superueniunt. Vnde concedimus hanc causam temperantem frigiditatem, ea ratione, quam assignabit Aristot. cum loquemur de Usu cerebri; sed propter hoc temperamentum non immutatur; ita vt aliquid de eius substantia diminuat. Libenter postea intelligerem, quos spiritus dicant. Nam si partem sanguinis tenuiorem, qui sanguis deferatur ad cerebrum, hoc præcipue erit gratia nutrimenti; & nutrimentum, quod additur, non mutat temperamentum partis; sed illud fouet, & adiuuat, prout conuertitur in illius substantiam, quam solum nunc querimus, de istis extra accedentibus infra dicturi. Tertium argumentum accipitur, ex tactu. Dicunt enim tactum percipere in cerebro plus de humido, quā de frigido. Nescio, quomodo accipiant hunc tactum. Habemus apud Gale-

num

Solutio quarti  
argumenti.

Quæ adueniūt  
cerebro pro-  
pter spiritus  
non mutant il-  
lius innatum  
temperamentum.

Solutio quinti  
argum.



num in Libro Artis parua de cerebro frigido, quod in habentibus cerebrum frigidum secundum aliquem excessum, partes capitis sentiuntur minus calide. Si ita volunt tactum iudicare de cerebro humido, ut dicit Galenus, eum iudicare de cerebro frigido, nescio quomodo possint hoc habere. Sed veniamus ad rem ipsam. Quomocunque debeat fieri hoc experimentum tactus, non certe tactus sentit plus de humido, quia cerebrum plus humectet, cum tangitur; neque enim hoc faciet, nisi forte ratione excrementorum, quibus sit repletum, sed debent intelligere, ut dicebat Galenus, ratione, qua sentitur conditio, & qualitas, quae attestatur humiditatem, & est mollities; ita ut velint dicere, quod mollities, quae attestatur humiditatem est per tactum evidentissima, non sic de aliquo, quod attestetur frigiditatem. Hic advertite primum, quod habemus attestantia frigiditatem maioris momenti, ut somnus, & flegmatica excrementa. Deinde observate, quod si hoc consideramus in cerebro accepto in vivente, ubi cingitur Venis, & arterijs, impeditur frigiditas, quamvis intus adsit, ne possit agere ad sui sensationem; sentire enim est pati. Hoc videmus in aqua calida, quae intus, & substantialiter est frigida, sed propter alterationem, quam habet sua frigiditas a calido exteriori non agit ut frigida in sensum; sed ut calida; Sic etiam continget in cerebro, cum illud accipiamus alteratum illa exteriori caliditate. Addite insuper, quod humiditas sentitur praecipue ob mollitiem, & quod mollities non sentitur nisi mediante actione illam excitante; molle enim illud dicitur, quod quando premittitur, cedit in se ipsum non circum obsistendo. Unde pro sensatione mollitiei requiritur ista compressio ab extrinseco facta. Non sic habemus ad excitandam frigiditatem, unde argumentum ipsum laborat in multis difficultatibus, & non est idem loqui de sensatione frigiditatis, & de sensatione humiditatis. Circa hoc temperamentum est difficultas etiam ipsa controuersa inter Aristotelem, & Galenum, & est de nuca, quam Galenus vult esse frigidioris cerebro, Aristot. minus frigidam. Nos igitur propter controuersiam,

In cerebro  
sentimus et  
stantia magis  
frigiditatem,  
quam humidi  
ta em.

Quaestio con-  
trouersa inter  
Arist. & Gale-  
num de nuca.



siam, quæ est etiam in alijs, quàm in hoc temperamento, decreuimus referuare considerationem in aliud tempus. Veruntamen de cerebri temperamento aliquid remaneat desiderandum pro explicatione dicti Aristotelici, quod cerebrum est frigidissimum omnium partium corporis, quod non esset si nuca esset frigidior, ideo paucis circa hoc versabimur, vtrum scilicet sit magis, an minus frigida: Reliqua, quæ tamen non sunt multa, alia occasione.

## D I C T A T V M L X V I I I .

Controuersia Aristot. & Galeni de temperamento spinæ dorsi.

**P**ropter conclusionem positam, quod cerebrum sit frigidissimum oportet considerare controuersiam Gal. & Aristot. circa spinalem medullam. Aristot. enim vult, ipsam esse calidam; Gal. frigidam; debemus videre cui sententiæ hærendum. Si enim verum sit, quod dicit Gal. iam cerebrum non erit frigidissimum. Aristot. igitur 2. de Partibus cap. 7. ita loquitur. Cum dixisset, medullam esse calidam suapte natura, subiungit. Idque facit, vt cerebro iungi, continuarique possit ipsa dorsi medulla; solet enim natura semper emoliri contra cuiusvis exuperantiam auxilium per coniunctionem rei aduersæ, vt excessum alterius altero compenset, & moderetur. Vbi habemus, quod continetur in spina dorsi, esse medullam; & ideo habere caliditatem, quia medulla sit calida; quod, inquit Aristot. pluribus sanè rationibus constat. Habemus etiam, quod hæc medulla est continuata cerebro ad moderandum excessum frigiditatis in ipso; quare oportet colligere, istam medullam, quæ spinalis dicitur, esse magis calidæ substantiæ, quàm sit substantia cerebri. Adiungi auctoritati possunt rationes huiusmodi. Prima ex ipsa auctoritate sic ratio formatur. Medulla est calida; nuca est medulla; ergo nuca est calida; cerebrum non est medulla; ergo nuca calidior

Aristot. 2. de Partibus c. 7.

Dorsi spina medullam continet, ideo est calida.

Rationes Aristot. de Caliditate spinæ. Prima ratio.



calidior cerebro. Nucam solam proprio nomine appellant medullam etiam Medici, adiungendo hoc, quod est spinalis medulla. Adiungitur ex generatione medulla, quod debeat esse calida, quia medulla est excrementum concoctum alimenti sanguinei, quod quidem ex sua natura apparet esse calidum. Esse tale excrementum, habemus 2. de Partib. cap. 6. Habemus etiam signum istius caliditatis, quia circa nucam non reperiuntur mucilagines, & reumatosa superfluitates, quemadmodum reperiuntur circa cerebrum. Aristoteles igitur hanc tenuit sententiam, quod spinalis medulla sit calida, & habeat usum, prater alios, contemperandi excessum in frigiditate cerebri. Medici secus opinantur; volunt enim hanc medullam esse cerebro frigidior. Rationes adducunt, ex quibus hæ præcipue. Habent hoc axioma, quod illud, quod oritur ab aliquo calido, est minus calidum illo. Id confirmant ex Venis, & arterijs. Oriuntur arteriæ à corde calidissimo in sua substantia, & sunt substantiæ minus calidæ ipso. Similiter se habet de venis, & hepate. Subiungunt igitur minorem propositionem. Nuca oritur à cerebro calido; ergo est minus calida ipso. Adiungunt aliud, quod pars anterior in Animali est calidior parte posteriori; cum ergo cerebrum sit in parte anteriori, & nuca in parte posteriori, videtur necessarium dicere nucam esse cerebro frigidior. Super his varia dicuntur à tractantibus hanc controuersiam. Sunt etiam, qui tentent conciliationem Aristot. & Gal. sed nos nunc non debemus in his versari; quia secum habent alias considerationes; & nos versamur tantummodo circa frigiditatem maiorem, aut minorem. Putamus autem, veram esse Aristot. sententiam. Et primò ita dicimus. Nuca est siccioris substantia, quàm sit cerebrum; ergo est calidior cerebro. In memoria habeatis, quod loquimur semper de istis partibus in ratione proprii temperamenti substantialis, non considerantes alias circumstantias; ita enim facit Aristot. Consequentia modo, quod siccior; ergo minus frigida probatur sic; quia frigiditas, quæ stat cum siccitate est frigiditas terrestris, quæ est minor frigiditate aquea. Adiungite, quod siccitas magis

L l con.

Secunda ratio.

Tertia ratio  
ex signo.Vfus spinalis  
medullæ ex A-  
rist.Medicorū opi-  
nio de calidi-  
tate spinæ, &  
eorum ratio-  
nes.

Prima ratio.

Secunda ratio.

Confirmatio  
sententiæ Ari-  
stotelicæ.  
Pr. ma ratio.

Secunda ratio.



concipit calorem, quia est qualitas coniuncta etiam caliditati igneæ, quocirca proximus se habet ad ipsam caliditatem concipiendam. Hoc videmus in Vaporibus, qui eleuantur à terra madefacta aquis, vt habet Aristot. in 1. Metheor. Qui enim vapor fit ex partibus aquosis, ille est magis frigidus, ex quo fiunt pluuiæ, niues, & alia frigida; ille qui fit ex portionibus terrenis est magis calidus, quia siccitas magis concipit caliditatem, ex quo postea fiunt comete, & alia igneæ apparentiæ. Valet ergo consequentia; si est siccior; ergo minus frigida. Antecedens ipsum conceditur ab omnibus Medicis, qui dicunt hanc medullam esse sicciorē medulla aliorum ossium; ita vt sint, qui dicant, ipsam non esse medullam, nisi æquiuocē, quamuis per excellentiam nominetur spinalis medulla. Sed si auctoritati nolumus stare, habemus experimentum ex duritie, quia est durior substantia nuclæ, & longè minus mollis, quàm substantia cerebri. Secundò potest addi, quòd si est medulla, oportet ipsam esse cerebro calidiorē, quod quidem cerebrum non est medulla, sed est tale membrum sui generis; medullam enim esse calidam nullus negat, cum nascatur ex cōcoctione sanguinis, & ex alijs, quæ in Arist. In hoc autē proposito ego vobis considero. Cerebrū continetur in osse caluariæ, quemadmodū et nuca cōtinetur in osse spinæ dors; tamen cerebrū nō est medulla, licet aliqui dixerint illud medullā, quia in osse cōtinetur; nuca verò est medulla. Ratio inde haberi pōt. Nuca est gratia ossis spinæ; nam et si non dicamus eā facere ad alimentū illius, tamē non possumus dicere, quin afferat multa viuamenta, de quibus potestis habere apud Auerroem in 2. de Partibus citato in fine cap. 6. Os autem caluariæ non sic se habet ad cerebrum, vt cerebrum sit gratia illius; sed os ipsum est gratia cerebri; est enim factum ad illius custodiam, & habet illas scissuras ad præbendum additum excrementis expurgandis. Cum igitur sit nuca gratia ossis, quæ est conditio medullæ existentis in ossibus, rationabile est, ipsam medullam existimare; unde postea consequitur dictum Aristotelis, quòd sit cerebro calidior. Ad dicta pro Gal. non est difficile respondere. Quod oritur ab aliquo calido est minus cali-

Medulla spi-  
næ calidior a-  
lijs.

Secūda ratio.

Propria aucto-  
ris considera-  
tio.

Nuca est gra-  
tia spinæ.

Cerebrum nō  
est gratia ossis  
caluariæ, sed  
ē contra.

Argumentorū  
Gal. solutio.  
Solutio primi.



calidum, libenter concedimus; nam sic formamus argumentum. Quod oritur ab aliquo frigido, per dictum Galeni debet esse minus frigidum; nuca oritur à cerebro frigido, ut statutum est; ergo debet esse minus frigida. Nec puto Gal. posse reddere rationem diuersitatis, cur in calido, non sic in frigido. Et nunc resoluimus ad hominem, concedendo oriri à cerebro; utrum postea sit verum, nec ne habet aliam disputationem. Erat aliud fundamentum, quod pars anterior est magis calida, quare cerebrum alterius positum debet esse calidius nuca, quæ est in parte posteriori. Aduertendum, quod pars anterior, secundum se tota accepta, dicitur calidior, & est propter rationes, quæ assignantur; nõ tamen oportet vnquamque particulam antèrius positam esse calidiorē alia particula postèrius posita; unde concedatur frigiditas partis postèrioris simpliciter; non tamen sequitur; ergo hæc pars singularis, quæ est nuca, debet esse frigidior, quia non ex ipsa, nec per ipsam accipitur constitutio partis postèrioris in frigiditate: Et maxime dum loquimur comparando hanc particulam alteri particula, cerebro scilicet. Remanet itaque cerebrum frigidissimum, & spinalis medulla deßeruiet vsui, quem ponit Aristot. temperandi excessus frigiditatis, quod, quo pacto sit intelligendum, dicemus, cum loquemur de vsu cerebri.

Solutio secunda.

## D I C T A T V M LXIX.

Introducitur sermo de vsu cerebri, quatenus frigidum.

**D**icendum est de vsu cerebri, non quantum ad omnia, quæ ad talem vsum attinent; hoc enim ex tota disputatione de membrorum principatu habebitur. Illud solum est querendum, quod est presentis opportunitatis. Locuti fuimus de frigiditate cerebri, querimus vsu minus frigiditatis, & hoc propter Aristotelem, quoniam debet deßeruire ad contemperandam cordis calorem: Quæ res est

Ll 2. maxi-



Medici quid  
de Arist.

Error Medi-  
corum.

Cerebrum est  
Aristot. ad va-  
rios usus, &  
pæcipuè ad sen-  
sum.

Aristot. lib. de  
Sôno, & Vig.  
cap. 6.

Lib. 4. de Hist.  
Anim. c. 8.

Lib. 2. de Part.  
Anim. c. 7.

maximè controuersa inter Medicos, & Philosophum; & creditur Aristot. quasi delirasse. Qui Medici hanc rem tractant, ita de Aristotele loquuntur. Quod si aliquando in re anatomica absurda protulit, illa, quæ de visu cerebri scripsit cap. 7. 2. de Part. Animalium, absurdissima omnibus videntur. Subiungunt autem conclusionem, quam ponit Aristot. his verbis. Cerebrum fuit refrigerandi cordis gratia tantùm constitutum. In qua quidem conclusione primò volo consideremus illud tantùm, quasi Aristoteles dixerit, cerebrum esse factum solummodo ad refrigerandum cor; quod quidem dictum est hominum parum versatorum in Aristotele, & magis liberè, quàm deceat, loquentium. Non est dubium Aristot. dicere cerebrum facere ad somnum; ita ut hac in re primas habeat: Non etiam est dubium Aristotelem dicere, somnum esse ligamentum sensuum, & somnum à natura esse Animalibus traditum propter sensuum restorationem, qui in vigilia multum laborant; Unde natura instituit ex somno refocillationem. Si igitur hac nouit Aristot. certum est, ipsum consequenter nouisse, cerebrum facere ad sensum. Habemus illius verba in lib. de Somno, cap. 6. quomodo fiat expergescentia, & inquit, quod fit, cum discretus fuerit corpulentior sanguis, atque purior. Et subiungit. Est autem tenuissimus quidem sanguis, & purissimus, qui in capite. Quod si talis sanguis separatus à crasso est pro sensione; & ad faciendam tenuitatem, & puritatem concurrat cerebrum; ergo dicit Arist. cerebrum facere ad sensationem. Sed alibi etiam idem dicit 4. de Hist. Animal. cap. 8. ita scribit. Auditus verò, olfactusue nullum continent membrum manifestum. Quod enim tale videri potest per loca narium, id non ad cerebrum usque transmeat. Nisi cerebrum haberet aliquid ad sensationem, ineptè loqueretur Philosophus, dum reddit rationem, cur meatus non seruiant sensationi, quia non transmeant usque ad cerebrum. Secundo de Partib. c. 2. ita scribit. Est certè roboris efficacior sanguis, qui crassior, & calidior est; vim autem sentienti, intelligendique optinet plenior, qui tenuior, atque fri-



frigidior est. *Ista verò tenuitas, & frigiditas est maximè in capite ob cerebrum, ut dixit cap. 6. lib. de Somno; ergo sentit Arist. cerebrum facere ad sensationem Secundo etiam de Part. c. 10. ita loquitur. Sensus etiam exquisitiores per partes, quæ sanguinem habent sinceriores, absolui necesse est. Si hæ partes sunt caput, & cerebrum, necessarium est, Aristot. opinari, cerebrum facere ad sensationem Quarto de Part. c. 10. ita scribit. Sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocavit, capite scilicet, quod est gratia cerebri, quoniam sanguis eius mēbri temperatus modicè sit, & idoneus tum ad cerebrum tepesciendum, tum ad sensuum tranquillitatem, atque integritatem. Si Gal. loqueretur in tali casu, diceret illud tantum, quod ponitur in conclusione Aristot. fuisse positum ex ignorantia eorum, quæ dicit ipse Aristot. Nos solum dicimus, quod parum accuratè accepta est conclusio; nam Aristot. alium usum cognovit, & eum præcipuè, quem volunt Medici; adeo ut etiam dicat à cerebro præberi usum pro intelligendo, ne dum pro sentiendo. In reliqua conclusione, qua dicitur cerebrum habere usum refrigerandi cordis, est modò difficultas propter Gal. & propter sequaces maximè æstimata; unde nos in hac re debemus esse valdè accurati. Queritur, quomodo intelligenda sit ista refrigeratio, & quomodo se possit habere cerebrum ad cordis calorem temperandum. Gal. 8. de Usu Partium c. 92. ita loquitur. Estimare enim caloris, qui cordi inest, gratia cerebrum exitisse, ut eum scilicet refrigeret, calorisque, ac frigoris modum temperet omnino est absurdum. Subiungit autem argumenta ad hanc absurditatem demonstrandam. Primum est, quod si natura habuisset hanc intentionem, non tam longe à corde cerebrum locasset. Sunt Galeni verba. Non enim cerebrum tam longe à corde natura locasset; sed vel omninò cordi circumdedit, quemadmodum & pulmonem; aut in torace saltem omninò posuisset. Subdit secundam rationem, quæ est; quod si natura voluisset, cerebrum habere usum Aristotelis, non posuisset omnium sensum principia in cerebro. Ver-*

Lib. 2. de Part.  
c. 10.

Lib. 4. de Part.  
c. 10.

Gal. rationes  
contra Arist.  
quod cerebrum  
non sit ad cor-  
dis refrigera-  
tionem.

Prima Gal. ra-  
tio.

Secunda ratio;

ba



ba sunt. Neque sensuum omnium principia in cerebro suspendisset, quòd si (subdit Gal.) natura fuisset adeo caca, ut non vidisset istud, quod vidit ingenium Gal. non debuisset scilicet tam longe poni cerebrum, nec sensuum principia in eo collocari, saltem non duobus septis firmis, & densis diremisset cerebrum à corde, ponendo cor intra toracem, & cerebrum intra cranium. Ita loquitur. Sed si adeo cæcutiuiisset, ut eum longè à corde collocaret, sensusque (quod minimè oportebat) in eo coaptaret, non tamen duobus septis firmis adeo, ac densis ea diremisset, huic quidem *καρταιον* totum, illi autem toracem circumponens. Et adhuc si adeo fuisset caca, ut fecisset hunc errorem, incredibile est, adeo postea dissipuisse, ut collum faceret intermedium. Ita loquitur. Aut si hæc quoque non vidit, collum saltem haud quaquam in medio utriusque statuisset. Præsertim (subiungit) cum sint Animalia quæ habent collum valdè longum. Amplificat postea suam sententiam ludendo contra Philosophum. Cerebrū (inquit) si benè res in Animalibus pensitetur, videbitur pari intervallo cum pedibus à corde distare; ita ut, si quis dicat Aristot. sententiam, simile sit dicturus, ac si diceret, calcaneum cordis causa extitisse. Et subiungit. Ac, ne quis me existimet risus gratia hæc dixisse, si rē diligenter inspexeris, citius à calcaneis ad cor refrigerium aliquod perueniat, quā à cerebro. Si enim calcaneus in homine est à corde remotior, quā sit cerebrū, nō tñ hoc in omnibus Animalib. Et sermo dēt esse de usu cerebri non in homine solū; sed simpliciter in Animali. Hinc se trāsferit ad ostēdendū calcaneū esse magis aptū ad cor refrigerandū, quā sit cerebrum. Primò calcaneus, & cor non diuiduntur duobus ossum septis, veluti duobus muris; quia calcanei in inferioribus partibus positi non habent à corde diuisionem, quod est in torace, nisi per corpus membranosum, & musculosum diaphragmatis, quod corpus est paratissimum transmittendo refrigerio. Nec dicat aliquis, non esse calcaneum ad hoc faciendum idoneum, quia malè dicet; est enim calcaneus nihilo minus frigidius, quā cerebrum; &

enim

Calcaneus ex  
Galeno magis  
ad refrigeran-  
dum cor, quā  
cerebrum.



enim cerebrum habet multas causas caliditatis. Veluti sunt, motus quidam in ipso repertus, qui continuus est; & motus natus est calefacere. Adest & in ipso multitudo, & magnitudo venarum, & arteriarum. Deinde accedit, quod duobus membranis tegitur, quæ impediunt transmissionem; & præterea clauditur osse durissimo, densissimo, crassissimo præsertim in basi, unde debet necessario transmitti frigiditas; adeo ut videatur impossibile illam transmitti; & hæc non solum impediunt viam deferendæ frigiditatis ad cor, atque eam difficillimam, & inuiam efficerent. Sed præterea illud claudere cerebrum inter ista est natum augere caliditatem, quæ in ipso continetur; ut omnino malè dicatur transire à cerebro ad cor frigiditatem. Sed quid aliud queritur (inquit Gal.) Natura fecit pulmonem ad cor refrigerandum, & hæc refrigeratio sufficit, quæ igitur fatuitas velle recurrere ad talia impossibilia, & frustra recurrere, si natura sufficienter prouidit? Volo etiam ego fauere Gal. nulla enim me aduersus illum ira sollicitat. Aristot. in lib. de Respiratione, inquit, naturam non fecisse in eodem Animali bronchias, & pulmonem. Pisces enim, qui habent bronchias ad refrigerandum, non habent postea pulmonem; & Animalia, quæ habent pulmonem, non habent bronchias; quia natura non facit duo instrumenta ad unum usum. Si hoc est verum, vel ex ipso Arist. natura, quæ fecit pulmonem pro cordis refrigerio, non debuerit pro eodem refrigerio etiam cerebrum constituere.

## D I C T A T V M LXX.

Rationes Galeni Sectatorum aduersus Aristot. de usu cerebri ad cordis refrigerationem.

**P**ost Gal. Successores illius, & ipsi addiderunt rationes contra Aristotelem, sumptas tamen magna ex parte ex dictis Gal. quas oportet proponere, & ressoluere, ut disputatio sit diligenter tractata. Primò Prima ratio. igitur dicunt. Hoc dictum de refrigeratione cordis à cerebro facta



Cerebrum est  
calidius quo-  
vis aere.

Secunda ratio.  
Cerebrum po-  
tius à corde ca-  
lescit, quàm cor  
refrigeret.

Tertia ratio.

Quarta ratio.

Et non esse sapienter prolatum, quia pro cordis refrigeratione adhibita est respiratio, ex aeris intromissione per pulmones. Si volumus etiam addere cerebrum, oporteret cerebrum posse facere aliquid amplius, quàm faciat aer inspiratus, quod quidem evidentissimè est falsum; etenim cerebrum est calidius quovis aere. Quare multo minus refrigerabit, quàm respiratio; Et sic natura fecerit adiumentum imbecillum ad hanc refrigerationem. Adiungunt secundo, quòd cerebrum est multò magis aptum calefieri à corde, quàm sit cor aptum à cerebro refrigerari. Et enim cor continuè spirituum, & vaporum calidorum copiam transmittit ad cerebrum, à quorum omnium caliditate cerebrum ipsum debet concipere caliditatem, quamvis frigidum ponatur; quia caliditas est qualitas multò magis activa frigiditate, ut multò magis possit ipso transmutare frigiditatem, quàm à frigiditate retundi. Quòd autem caloris copia sursum ad cerebrum feratur, indicant, quæ facta sunt, ut cerebrum à nimia caliditate non afficiatur. Fecit enim natura transpirationes multas in capite, ne multitudo vaporum calidorum eleuata, cerebrum male afficeret; ut profectò fieret, si ibi detinerentur, quod non evenit, quia natura procuravit transpirationem. Subiungunt rationem, quam dicunt validissimam, Et petitur à magisterio cerebri, quod ex Anatome maximum esse ostendunt ob membranas, ob ventriculos, ob plexus, & alia, quæ in cerebro sunt conspicua. Arguunt sic. Natura nihil facit frustra: Istud tantum magisterium, nihil facit ad refrigerationem; ergo si natura ex cerebro intendisset solum cordis refrigerationem, ut dicit Aristot. non debuisset tam exactè, Et tanto artificio in cerebri constitutione versari; sufficeret enim ipsum esse constitutum corpus temperamenti frigidi, & humidi absque tanta tamque acurata organizatione. Quartò subiungunt. Si cerebrum est factum pro cordis refrigerio, ibi oportebit esse plus cerebri, ubi in corde vehementior caliditas. Cum itaque videamus Leonem esse Animal cordis calidissimi, iam accipimus, quòd deberet Leo habere plus cerebri, quàm habeat homo, cuius, contrarium dicit sepe



sæpe Aristoteles. Sed quid Leonem dico? In ipsa hominum specie habemus idem argumentum; masculus enim est calidioris cordis, quam femina, quare indiget ex Aristotele maiori refrigerio; unde si hoc refrigerium expectatur à cerebro, oporteret feminam habere minus cerebri, quam masculum, quod non videmus in Anatomis. Ex his putant se iugulasse Aristotelem, quoniam tamen non dum ille est mortuus; ideo ad eiusdem salutem proponunt remedium, quod parauit Auerroes, & est, quod Aristoteles dicit, cerebrum refrigerare cor, non quia afficiat cordis temperamentum; sed quia refrigeret spiritus à corde ad ipsum delatos. Sed hoc remedium, inquiunt isti, non est salubre, nec sufficiens ad infirmitatem Aristoteles tollendam. Verum quidem est, quod cerebrum refrigerat spiritus à corde ad ipsum delatos; nihilominus hoc nihil facit ad cor, ut propterea debeat dici, cerebrum refrigerare cor. Etenim quando cerebrum refrigerat spiritus, refrigerat illos, qui sunt in ipso cerebro, & non in corde existentes. Si spiritus in cerebro existentes, & ibi refrigerati deberent refrigerare cor, oporteret ipsos refluere ad cor; modò non refluunt; nam est impossibile, quippe non adest via istius refluxus; ergo malè dicitur cor refrigerari à cerebro, quia spiritus refrigerentur; & hoc remedium ab Auerroeo inuentum est inutile remedium. His ferè argumentis disputatur in hac re contra Aristotelem. Cum tamen Aristoteles sit Vir magnus, Medicorum nonnulli eruditiores non ita facile consenserunt contra ipsum; inde inuenti sunt multi dicendi modi ad resoluendas dubitationes, ne Aristoteles videretur tam inepte locutus. Vnus modus fuit, quod cerebrum refrigerare cor potest intelligi dupliciter. Vno modo sic, ut ipsum reducat ad temperamentum, quasi de se sit nimis calidum; & per infrigidationem à cerebro factam debeat ad temperiem reduci; & sic non est intelligendus Aristot. Alio modo, ut cerebrum sua frigiditate quouis modo aliquantulum cordis calorem remittat, & hoc est, quod dicitur ab Aristotele. Non declarant autem, quomodo fiat ista remissio, nisi fortè velint aliquo pacto interuentu spirituum refrigerantium. Alij magis

M m

accu-

Quinta ratio.  
Mas cordis ca-  
lidioris, quam  
femina.

Auerrois glos-  
sa ad Arist.

Eiusdem re-  
futatio.

Medici erudi-  
tiores, quomo-  
do conentur  
interpretari  
Aristot. senten-  
tiam.  
Opinio pri-  
ma.



Opinio secun-  
da.

Opinio tertia.

Error Medi-  
corum ex eo-  
rundem prin-  
cipij.

accuratè rem considerant, & utuntur hac distinctione. Inquiunt, calidum cordis à cerebro infrigidari, potest accipi duobus modis. Uno modo positiuè sic, quòd gradus omnis caloris præexistens, corrumpatur; & hoc non dicitur. Alio modo priuatiuè sic, ut non corrumpatur; portio caloris, sed prohibeatur incendi; & sic dicunt, Aristotelem dixisse cerebrum refrigerare cor. Ita positis nominibus, nihil de re declarant, quomodo fiat ista prohibitio, quomodo sit periculum istius incensionis, & alia huiusmodi, quæ sunt de rei natura. Vtèrius etiam progrediuntur, & dicunt, quòd calidum cordis à cerebro infrigidari positiuè potest intelligi dupliciter. Vno modo, quòd talis infrigidatio fiat in ipso corde, de cuius calore aliqua pars corrumpatur; & hoc dicunt nec esse verum, nec possibile; atque addunt, rationes Gal. contra Aristotelem procedere contra hoc; quasi dixerit Aristoteles pro refrigerio cerebri aliquam partem caloris in corde corrumpi. Hoc autem nec esse verum, nec possibile habent pro manifesto; quia talis alteratio, per quam in corde fieret corruptio alicuius gradus caliditatis, deberet sentiri, quod non fit. Et videtis, quomodo cor faciant maximè sensitiuum. Dicerem enim ego secundum principia Medicorum in corde non esse principium sensus, imò esse participatum exiguum sensum per neruulum à cerebro; unde si non sentit talem alterationem, nihil mirum, quia vix habet facultatem sentiendi. Adiungunt vnum magis considerandum, & est hoc, quòd, si infrigidatio cerebri esset ad corrumpendum gradum caloris in corde, ille gradus frustra fuisset genitus, quippe qui statim deberet corrumpi; potuisset enim natura facere cor sine illo gradu. Et hæc circa primum modum refrigerandi positiuè. Alter modus positiuus refrigerandi est, quòd illa refractio caliditatis positiua non fiat in corde; sed fiat in cerebro; & idèò dicatur cerebrum infrigidare calorem cordis, quia spiritum calidum à corde ad ipsum transmissum infrigidet, & eius calorem remittat. Adducunt ad hoc Auicennæ caput de Anatomia cerebri, & ostendunt, quomodo hoc dictum sit recipiendum, quod tamen debet habere multam considerationem in principijs Medicorum, qui



qui volunt, spiritum in cerebro fieri animale, & hanc vim animale non accipere solum ex alteratione, sed quia mutetur secundum substantiam; de qua re erit postea dicendum, quando considerabimus cerebri principatum, quantum ad virtutem sentiendi. Hactenus non habemus nisi distinctiones, ex quibus verba, & vocabula, ut de Aristotelis, & Gal. sententia loquamur; nihil autem de rei natura est manifestum, ad quod oportet philosophicas disputationes intendere. Idue nos pro virili conabimur.

## D I C T A T V M LXXI.

Ponuntur fundamenta pro Aristot. sententia confirmanda.

**P**osuimus disputationem; quaerenda est rei determinatio. Quoniam verò multae possunt esse inuolutiones, ideo danda opera, ut ordinatim, & dilucidè rem explicemus. Sic ergo incipiendum. In corpore humano (applicabimus enim considerationem homini gratia maioris claritatis) sunt, & partes similes, & etiam partes dissimiles, inter quas sunt postea membra principalia. Incipiamus à primis. Partes similes in hoc existentes ad inuicem agunt, & patiuntur, quod sensus ostendit, & etiam ratio demonstrat. Sunt enim constitutae ex temperie Elementorum, quae formantur qualitatibus actiuis, & passiuis; unde necessarium est remanentibus his qualitatibus quomodo-cunque in mixto, etiam partes similes habere vim agendi, & patiendi. Cum itaque in corpore sint tales partes similes diuersorum temperamentorum, necessarium est sequi inter illas actionem, & passionem, quae tamen sit moderata, & prout conuenit diuersis temperamentis sub vna forma contentis. Neque enim ex hac actione, & passione est deuenire ad id, quod excedat latitudinem vitae, nisi quando moritur Animal. Omnis autem diuersitas, vel modica, quae sit inter temperamentum, & tempera-

Applicatur  
disputatio ad  
hominem gra-  
tia maioris e-  
uidentiæ.

Partes simila-  
res in homine  
habent vim a-  
gendi, & pa-  
ciendi ad inui-  
cem.

M m 2 men-



Arist. de Longit. & Breuit. vitæ c. 2.

Viuentia ubique posita corrumpuntur.

In dissimilaribus idem ad-est actio, & passio.

Actio, & reactio parti est à natura non tamen secundum naturam, & quomodo.

mentum, est apta ad huiusmodi actionem. Aristot. Lib. de Longitud. & Breuit. vitæ cap. 2. cum dixisset etiam locum facere ad longam, & breuem vitam; introducit dubitationem his verbis. Fortè autem utique quis dubitabit rationabiliter, vtrum est, ubi incorruptibile erit, quod corruptibile, vt ignis sursum, ubi non est contrarium. Dubitatio est hæc. Corruptio est ratione contrarietatis; si igitur aliquod corruptibile penitur in loco ubi non est contrarium, vt ignis sub orba Luna; vtrum corrumpetur? Rem multis explicat; ad hoc tamen reducit, quòd, si loquamur in viuentibus, euident est, quòd ubique corrumpuntur, quia in ipsis dum nutriuntur sunt excrementa, quæ sunt diuersa à natura viuentis; & ex hoc necessariò sequitur actio, & passio, quæ tandem ad mortem terminabitur. Idem etiam est de partium vniuersitate, quæ ratione varij temperamenti debent inuicem agere, & pati, vnde tandem sequetur corruptio. Si in alijs versetur quauis similaribus, nihilominus oportet in ipso constitutione esse variam varietatem secundum hoc, vel illo modo temperatum, secundum magis, & minus; & etiam in simplicibus, vt in igne secundum rarum, & densum, ex qua diuersitate oportet sequi tanquam ex contrarietate actionem, & passionem. Sic igitur, & multò magis de partibus similaribus in corpore hominis. Et ex hoc postea mutantur temperamēta non solum totius; sed etiam vnius partis ad alteram. Quod est in similaribus, erit et in dissimilaribus, quia dissimilares constant ex similaribus, & habent eandem normam temperamenti; sequetur ergo etiam inter istas actio, & passio, si sint propinquæ, vel simul consentiant, vt os ventriculi cum cerebro, & corde; sed maxime, si vel ad inuicem, vel vna ad aliam aliquid transmittat; ex hoc enim transmissio maxime actio sequetur. Sicut enim nutrimentum afficit, temperamentum (ita vt valeat ad illud aliquatenus immutandum; & nutrimentum semper vincatur à temperamento partis nutriendæ) ita etiam fit, ubi vna pars dissimilares transmittit ad aliam partem. Obseruandum modò est; quòd hoc totum in partibus siue similaribus siue dissimilaribus est à natu-



à natura, non tamen ita, ut simpliciter loquendo, sit secundum naturam. Est à natura, quia causæ naturales necessariò hoc secum habent; neque enim aliter fieri potest, cum sint omnes istæ partes constitutæ ex Elementorū contrarietatibus. Natura hoc solū facit, ut non potens fugere hanc actionem, & passionem eatenus moderetur, ne sit destructiua, quod videmus euenire; contingit enim aliquando, quod una pars mali temperamenti trahit aliam partem insuum malum temperamentum, & destruit totum; istud enim agere vnum in aliud est ex necessitate temperamenti, quasi diceremus ex necessitate materiæ; & natura in hoc intendit, ne ista necessitas resultet destructiua quantum ab ipsa fieri potest. Sunt modò membra principalia, quæ consideratio magis accedit ad rem nostram. Etiam membra principalia sibi inuicem contraoperari est manifestum, velex ipso Gal. in lib. Artis parue non semel considerato, & proposito. Ob quæ Gal. dicta inter Medicos orta est difficultas de contraoperantia (sic loquuntur) vnius membri ad aliud; & varia sunt dicta. Quidam enim volunt, esse contraoperantiam priuatiuam; quidam positiuam, & super his vocabulis controuersantur. Questio maximè est Gentilis, & Thomæ de Garbo, quæ habetur in summa ipsius Thomæ Medicinali questione 33. quæ est questio 4. de Membris. Nos non debemus versari circa omnia istorum dicta; hoc solum ego considero, quod ista contraoperantia, in qua isti versantur, attenditur ratione temperamenti simpliciter, ut videre est etiam apud ipsum Gal. Dicit enim Gal. exempli gratia. Habentes hepar calidum habebunt totam complexionem calidam, & subiungit, nisi cor obstiterit; quare, ut videtis hæc contraoperantia reducitur solum ad temperamentum simpliciter. Aliter verò potest haberi hæc contraoperantia, quia mēbra principalia præter temperamentum attenduntur secundum actionem, & usum; ideo possumus considerare contraoperantiam in ipsis ratione actionis, & usus; quæ tamen non excludunt temperamentum; nam non sunt nisi consecutiua temperamenti. Si modò volumus benè intelligere dictum Aristotelis, & volumus be-

nè

Etiam membra principalia ad inuicem agunt, & patiuntur.

Medicorū discordia de contraoperantia membrorum principalium.



Fundamentū  
ad intelligē-  
dam Aristot.  
sententiam.

nē rem istam decernere, oportet, ut videamus, quomodo ipse lo-  
quatur. Potest enim esse dictum Arist. directum in temperamen-  
tum primò, & simpliciter; ita ut dicat actionem istorum duo-  
rum membrorum contra operantium primò, & simpliciter diri-  
gi ad mutationem temperamenti. Vel potest esse directum Phi-  
losophi dictum in actionem, & usum; ita ut temperatio ista  
primò ad hanc respiciat, & consequenter ad temperamentum.  
Quod quidem temperamentum potest duobus modis hinc se habere;  
vel quatenus sit mutandum; vel quatenus sit conservandum.  
Et in hoc est multa diversitas; & in hoc consistit rei explicatio.  
Si enim Aristot. dictum de usu cerebri in ipsum cor erit dictum  
de moderatione actionis ad conservationem temperamenti, &  
caloris ipsius cordis, calcaneus Gal. erit valde ineptus, & ipse ni-  
hil intellexerit de Aristotelis sententia, impugnareque aggressus  
fuerit id, quod nesciebat. Non possumus autem habere Aristoteli-  
s sententiam, nisi sciamus, quomodo loquatur, quare illius  
loci erunt inspiciendi. Interim autem hoc advertite, quod talis  
moderatio, & actio facienda à cerebro in cor, vel à corde in cere-  
brum, non est actio solum à natura; sed etiam secundum natu-  
ram. Dicebamus actionem partium ratione temperamenti esse  
à natura, non simpliciter secundum naturam, quia natura non  
intendisset hoc facere, si potuisset aliter facere; sed postquam vo-  
lens facere hominem ex diversis partibus diversorum tempera-  
mentorum non potuit vitare hanc actionem, & passionem tempe-  
ramentorum inter se, istud retinuit, & solum studuit modera-  
tioni, prout decet, diversorum sub una forma continendorum. In  
hac autem contraoperatione, quam nos ponimus, non est solum  
hoc, quòd fiat à natura partium, sed etiam quòd sit secundum na-  
turam, id est secundum naturæ intentionem; ex hoc enim, ut vide-  
bimus, magnum quid elicit naturæ nepe sensationes, & aliqua alia,  
de quibus postea. Nunc danda est opera, ut accipiamus ex dictis  
Philosophi illius sensum, quo accepto, rem determinabimus, postea  
argumentis, & Gal. & aliorum respondebimus.

Actio cordis  
in cerebri  
& cerebri in  
cor est à natu-  
ra, & secundum  
naturam.

DICTA-



## D I C T A T V M LXXII.

Accipitur sententia Aristot. ex illius dictis de natura,  
actione, & passione cerebri, & cordis.

**D**Eclarandum est, quæ fuerit sententia Philosophi.  
Qua in re breuitati, & euidentiae consulentes, sta-  
tuimus accipere conclusiones, quas ex locis Philoso-  
phi explicemus; inde enim illius sententia maximè  
patebit. Pro prima igitur conclusione hoc constituemus, quòd  
Philosophus voluit hæc duo membra cor, & cerebrum habere  
inter se mutuam compassionem, non solum ex temperamento, &  
ex illius necessitate, ut in omnibus partibus contingit, sed pro-  
priè, & præcipuè ex natura instituto; est enim hoc natura insti-  
tutum, ut exuperantijs sit auxilium, quod quidem in istis duo-  
bus membris principalibus est maximè requisitum. Ita loque-  
batur Philosophus c. 7.2. de Partib. Solet enim natura semper  
emoliri contra cuius vis exuperantiam auxilium, per con-  
iunctionem rei aduersæ, ut excessum alterius altero com-  
penset, & moderetur, Ad quod quidem maximè natura respec-  
xit in his duobus membris, & debuit ita facere quia ista duo  
membra sunt pro primis, & maximè essentialibus operationibus  
in vivente. Aristoteles ita loquitur. Cerebrum igitur calo-  
rem, feruoremque cordis moderatur, & temperiem affert.  
Et subdit. Sed ut ea quoque pars modico potiatur, ca-  
lore, venæ ad membraniam cerebri deueniunt ex vtra-  
que vena, maiorem dico, & eam, quæ aorta vocatur.  
Videtis itaque, Aristotelem velle, hanc compassionem istorum  
duorum membrorum esse mutuam, & non esse ad destruendam  
temperiem huius, & illius; sed ad conseruandam, & moderan-  
dam, eo modo, qui postea dicitur. Ita enim loquitur, mode-  
ratur, & temperiem affert. Et quòd velit huiusmodi tempe-  
riem, volens ipse ostendere, naturam intendere modicitatem præser-  
uati caloris à corde in cerebro, subiungit. Et ne calor nimis of-  
fendat,

Prima conclu-  
sio statuenda  
p o Ar st. sen-  
tentia.

Aristot. 2. de  
Part. Ani c. 7.

Actio, & pas-  
sio cerebri, &  
cordis nō sunt  
ad destruendū,  
sed ad cōserua-  
dum, & mode-  
rationem.



fendat, non paucæ amplæ, sed frequentes, ac tenues venæ ambiunt: nec sanguis copiosus, & crassus; sed tenuis, sincerusque subit eodem. Quare videmus, Aristotelem hoc sentire, quod ista passio facta hinc inde in his membris sit ad salutem, non autem ad temperamenti immutationem, & quod hæc mutua passio sit primò intenta à natura, non ut contingit in alijs. Similares quidem partes agunt inuicem, & patiuntur; sed hoc est, ut diximus, propter necessitatem temperamenti, quod est ex Elementis, & cōsequēter addictū qualitibus actiuis, & passivis: Et etiam hoc in corde, & cerebro. Sed præter istud natura habet alium scopū particularē, ob quem actio hæc, & passio requiritur. Secunda conclusio est huiusmodi, quod voluit Aristot. hanc compassionem in his membris esse quidem ratione temperamenti, sed non aliter, quàm prout temperamentum refertur ad usum, & actionem; quia, aut non possit esse usus, & actio istorum sine hac compassione; aut saltem nullo modo benè. Ita loquitur Philosophus. Si cerebrum, vel humescit, vel siccessit supra modum, suo officio fungi non potest. Istud certè indicat, spectari hanc rem prout cerebrum habet officium, & ita prout refertur illius temperies ad usum, & actionem, quod etiam habet, sequens in textu. Sed aut non refrigerabit, aut congelabit. Quocirca rectè dicitur istud omne ab Aristot. referri in hæc membra, prout habent actionem, & usum. Tertia conclusio in hoc debet versari, ut declaretur, quomodo cor, & cerebrum sibi inuicem præstet hanc temperiem, per quam benè se habeant ad usus, & actiones proprias. Ostendendum autem est hoc, & de corde ad cerebrum, & de cerebro ad cor, ut pateat, quomodo alter conferat alteri in hoc, quod dicitur de actione, & usu. Aristot. eodē capite habet hæc verba, Cū enim alimentum per venas sursum respirat, ubi excrementum ob eius loci vim refrigeratum est, nascuntur fluxiones. A corde igitur per Venas, & arterias transmittitur ad cerebrum. Sed nos altius dicamus à toto penè corpore ad cerebrum transmittitur secundum magis, & minus, & secundum varios modos, & vias, quod

Secunda conclusio.

Tertia conclusio.



quod etiam Medici norunt. Si calor, qui est in cerebro, propter venas, & arterias in eo repertas, erit vehementior, quam requirat proportio; aut contingat, quod transmissio sit paulo siccior eveniet necessario, ut cerebrum non bene possit prestare suum officium; sed operetur secundum illam siccitatem, ad quam est alteratum. Quemadmodum aqua calida operatur secundum caliditatem, quam concepit. Et tunc, inquit Aristoteles, actio depravabitur; & sic habet. Itaque morbos, deliria, mortes afferet. In quibus verbis hoc volo obseruetis, quod inquit Philosophus ex nimia siccatione cerebri oriri deliria. Deliria sunt cognitiones depravatae; ergo Aristoteles vult cerebrum facere ad cognitionem; & ita habere in virtute animali aliquam prerogativam. Quomodo autem istud habeat, suo loco erit clarum. Si calor, qui ex corde ad cerebrum tendit, sit diminutus à proportionem requisita fiet, ut frigore dominante. Si quod transmittitur fuerit paulo humidius, ipsum cerebrum humesset plus, quam deceat; unde ex consequenti non aget plenè officium suum; sed dicebat Aristoteles coëlat, & coagulat. Et tunc humiditate inualecente, & cerebro sic operante, necessum est fieri humida excrementa, unde postea nascantur, & fluxiones, & alij morbi, ut Apoplexia, & alia, quæ talem cerebri naturam sequuntur. Hoc igitur prestat cerebro cor suo calore proportionato, & temperato, ne feratur in has intemperies, quæ sunt contra bonam actionem cerebri, & illam depravant usque ad morbos, & mortem Animalis. Et sic cor ad cerebrum. Cerebrum modo ad cor ita se habet. Calor de sua natura est velocis, & vehementis actionis. Videmus hoc, quod ubi ignis debet ali, consumit nutrimentum quanto rapidius fieri potest, unde in fine flamma, cui parum remansit alimenti, facit maximum impetum, & illo absumpto momento extinguitur. Videmus etiam halitum igneum in nube clausum maximo impetu agere, & in fulmen euadere citoque extinguui. Unde actio caliditatis est talis, ut nisi habeat temperiem, sit ad suam ipsius perniciem. Quod cognoscens natura ad conservationem caliditatis in corde, cere-

Ex nimia cerebri siccitate oriuntur deliria  
Cerebrū facit ad cognitionē ex Arist.

Quomodo cor se habeat ad cerebrum.

Ex nimia cerebri humectatione oriuntur varij morbi.

Cerebrū quomodo se habeat ad cor.  
Calor est vehementis actionis.

Nn  
brum



brum constituit, & frigiditate valens, & loco opportuno situatum, ut inde possit retundi vis caliditatis, ne agendo se totum effundat in actionem, & se ipsum perimat. Atque ideo videtis, non esse Philosophi intentionem, ut debeat consumi aliquis gradus caliditatis; sed oppositum potius, ut debeat caliditas conservari; hoc autem facit cerebrum, opponendo suam frigiditatem, eo modo, qui explicabitur. Contrarium enim retundit actionem contrarij, quod omnes norunt, & est etiam videre in Elementis, ad mixtionem venientibus. Colligitur itaque, quod hoc totum, quod est de actione cerebri in cor, & cordis in cerebrum, non est ad absumentum aliquod; sed ad conservandum, & temperandum, ut dictum est. Dubitabit aliquis. Opponere frigus calori est augere calorem per antiparistasim. Sic vñtres hyeme natura calidissimi; sic & halitus in nube clausus auget in se ipso calorem; ergo frigidum cerebri magis augebit, quam retundet calorem cordis. Secundo queret aliquis. Cur natura fecit hos excessus, ut unum altero debuerit indigere ad moderationem; nonne potuit à principio generationis facere temperamenta sine hac indigentia? Responsiones sunt istæ. Si esset de cerebro, quod Galenus dicit, ut esset circumpositum ipsi cordi; ita ut undique illud occuparet, hoc nasceretur, quod calor in se ipso inualesceret; neque hoc solum; sed suffocatus proderetur. Sed non ita est, natura fecit proportionem, & ratione magnitudinis, & ratione loci, & distantie, & aliorum, in quibus servatur talis proportio, huius ad illud, ut inde perveniat temperies, et moderatio predicta. Quantum ad secundum. Natura fecit optimè, nec etiam poterat aliter facere; oportet enim Animal diu conservari, & si ne multa caliditate, hoc sortiri non potuisset. Et ideo videmus, hominem calidiorem alijs, esse & vivaciorum. Quare oportuit facere illud summum caliditatis, quod esset proportionatum speciei in corde; ac praeinde debuit cerebrum fieri etiam proportionatum ipsi cordi; unde multam caliditatem in corde oportuit facere, quæ diu duraret, dum continuo patiando in suo opere ab alimento necessario debilitatur. Et hæc est causa, cur natura fecerit

Dubitatio.

Altera dubitatio.

Responsio primæ dubitationis.

Responsio secundæ dubitationis.



rit istos excessus, & non debiles qualitates, quæ statim euanes-  
cerent. Prouidit postea optimè ad conseruationem modo prædi-  
cto, & Animal longæ vitæ, & perfectarum operationum,  
ita constituit. Quæ vltèrius indigent declaratione, patebunt  
omnia in responsione argumentorum.

## D I C T A T V M LXXIII.

## Refelluntur argumenta Galeni.

**I**psa declaratio facillè resoluit obiectiones, quod est  
argumētū rectæ sententiæ. Ita dicebat Phils. bonas  
definitiones debere in se habere, vt probè per il-  
las respondeatur facillè obiectionibus ad definitum.  
Id nos videbimus applicantes singulis argumentis  
resolutionem. Dicebat Galenus, naturam non debuisse facere  
tantam distinctionem inter cerebrum, & cor, si volebat vsum  
refrigerandi ab Aristotele positum. Resolutio est facilis. Nam  
temperamentum à Philosopho positum est ad conseruationem,  
non, vt Gal. putat, ad diminutionem complexionis Animalis;  
& est afferenda temperies pro vſu recto, & officio horum mem-  
brorum; vnde etiam mutuam inter ipsa facit auxiliū, vt ſu-  
pra vidistis. Quod si natura fecisset, vt dicit Galenus, &  
iuxta posuisset ista duo membra, circumdeditque cerebrum  
cordi, hoc esset in perniciem vtriusque. Vel enim essent equa-  
lis actiuitatis, & sic nulla actio sequeretur, quia ab equali  
non prouenit actio: Vel esset vna maior, & superaret alteram,  
quia non essent ista duo mēbra eiusdē conditionis, vt ex ipsis debe-  
ret fieri tertium, quemadmodum fit in mixtione Elementorum.  
Natura igitur voluit per mutuam actionē conseruare ista idonea  
ad proprios vsus, in quibus Animal diū permaneret, debuit il-  
lorū sitū talem facere, qualem fecit; sic enim ad id, quod intendi-  
tur sunt maximè idonea. Quererem autem ego à Galeno. In cor-  
pore vnito sub vna forma, quid facit hæc distantia? Certum

Responsio ad  
priam Gal.  
rationem.

Instantia ad  
uersus Gal. &  
Medicos.

Nu 2 est



Respon. ad  
secundam ra-  
tionem.

Erravit Ga q  
non agno it  
apud Aristot.  
alium cere-  
bro vsum pte-  
ter refrigerati-  
onem.

Responso ad  
tertiam ratio-  
nem.

Cur facta sint  
duo septa in-  
ter cerebrum,  
& cor.

Notandum in  
Galeno.

est secundum Medicos, qui volunt spiritum sensitivum à cere-  
bro fieri, quod oportet hunc spiritum, vel per irradiationem,  
vel quovis modo in Animalî deferri usque ad plantam pedis, &  
hoc continuè. Quare si hoc fit, quomodo distantia debet esse tanti  
momenti, ut putetur per illam, quæ exigua tamen est, impediri  
actionem cerebri in cor. Dicebat secundo Galenus sensuum om-  
nium principia in cerebro esse suspensa. Puto, ipsum dicere prin-  
cipia, scilicet organa, quod etiam omnes norunt, & Aristoteles  
sepe dixit, qui non negat, imò maximè confirmat, cerebrum fa-  
cere ad sensationem. Argumentum autem Galeni videtur præ-  
supponere, quod Aristoteles hoc non consideraverit; sed solum-  
modo voluerit, cerebrum esse ad huiusmodi vsum, ut tempe-  
ret cordis calorem. Id autem non est verum, imò vult Aristot.  
organa sensuum esse posita in capite, quia ibi magis conservantur,  
& oculi præsertim, quia debent esse aquei, & consequenter cere-  
bro coniuncti. Quare est censendum, Aristotelem negare quidem,  
sedem sensus esse in cerebro; at velle, cerebrum maximè facere  
ad sensationem. Quocirca respondebit. Natura ibi collocavit organa,  
quia interuentu cerebri debet sensus fieri, & illa organa ibi sunt col-  
locata, quæ requirunt proportionē cū tali parte. Aliter dicuntur  
tactus, & gustus, qui est quidam tactus, esse circa cor, quod  
erit explicandum, quando contra Galenum erit disputatio de in-  
strumento tactus. Tertia ratio est, quia cerebrum, & cor divi-  
duntur duobus septis, craneo, & thorace, quod natura non fe-  
cisset, si voluisset compassionem inter illa. Primò advertite,  
quod illa septa sunt necessaria, quia oportet, non solum constitue-  
re partem, maximè si habeat aliquem vsum principalem; sed  
oportet illam etiam custodire, & conservare. Facta autem sunt  
illa septa ad custodiam, ac conservationē; deinde etiam ad propor-  
tionem actionis inter ista duo membra faciendam. Neque enim  
calor, qui à corde in cerebro debet esse multus, (vnde factæ sunt  
paruule venæ) neq; frigus à cerebro ad cor dēt habere exuperatiā.  
Illa igitur septa deseruiunt huic proportioni; temperantia modū agēdi  
secundū proportionē requisitā. Vnū volo obse uatis, quod dicit Gal.



os caluariae impedire transmissionē frigoris, et diaphragma huic transmissioni esse magis idoneū. Nescio, quomodo Galenus putet fieri hanc transmissionem; utrum transmittatur frigus, velut pila à manu ad parietem. Profectò sic videtur; sed res est ridicula. Transmittitur frigus alterando; & tunc os caluariae est magis idoneum, quia est frigidius, quàm sit diaphragma, quod est multae caliditatis. Quartò dicit Galenus, non debuisse naturam facere collum intermedium, quod etiam in aliquibus est maxime longum, unde impeditur comunicatio actionis. Debebat Galenus aduertere, quòd nō est in omnibus eodē modo requisita frigefactio, quae à cerebro in cor, propter varietatem temperamentū partium in tali specie. Non enim omnia Animalia sunt aequè cordis calidis, ideo requirunt minus cerebri, & minus frigidi. Quocirca varijs modis natura quaesivit proportionem pro hac actione. In aliquibus etiam ex colli longitudine eam habuit; in alijs alia ratione. In summa hac sit responsio. Etiam collum interpositum facere proportionem, temperare, & moderare actionem, ut inde sequatur naturae intentum, quod est per hanc compassionem habere ista membra benè accommodata in proprijs officijs, quod quidem in aliquibus Animalibus praeter alia etiam ex distantia commensuratur. Quandocūque enim opposita sunt magis distantia ubi sequitur actio minor (&) ideo facta distantia maior, minor requirebatur actio; ubi autem hic maior, ibi etiam illa minor est facta. Quod subdit de calcaneo, est indignum consideratione. Et si ipse voluit adiungere aliquas rationes, ne videretur dixisse risus gratia; nos non debemus, sequendo illius ineptiam, ridicula dicere. Debuisset ostendere, quam comunicantia sit calcanei cum corde, qui nervosus, & cartilaginosus, cū ipse velit nervos à corde non oriri. Debuisset dicere, quomodo frigidum ascendat; de calido enim cordis, quòd ascendat ad cerebrum, habetur ratio, & de frigido pariter cerebri, quòd descendat ad cor. Sed nequitos accensus, & descensus benè consideravit; neque enim declarat modum, qui est per alterationem. Quòd si postea voluisset declarare, quomodo habeat consensum calcaneus cum corde ad naturalem alterationem

Responsio ad  
quartam ratio-  
nem.

Arg. Galeni de  
calcaneo ex-  
ploditur vel cū  
tū nullum, &  
tū dignum.



Clausio cere-  
bri in craneo  
nō adiuuat ca-  
lor cerebri.

Auerrois con-  
templatio a  
defendentium  
Aristot. lauda-  
tur.

Aristot. lib. 1.  
Somn. & Vi-  
c. 4.

Postrema ra-  
tionis respon-  
sio.

rationem faciendam, coactus fuisset adhuc dicere magis inepta;  
quemadmodum dicit, clausiōem cerebri in craneo facere, ut ca-  
lor inualeſcat, quasi cerebrum sit fons caloris, & quasi calor,  
qui traditur ipsi ex corde per Venas sit valde magnus; ita. ut  
substantia cerebri ipsa vehementer incālescat. Dicebat simili-  
ter, quod illa clausio impediēbat transmissionem frigoris; sed de  
hoc satis supra. Inuenerat remedium Auerroes pro sanando Ari-  
stot. quod istud, quod sit à cerebro ad cor, esset rationem spirituum,  
quos cerebrum refrigeraret; ita ut non diceretur cerebrum re-  
frigerare cordis caliditatem, quia in illius substantiā ageret, &  
temperamenti caliditatem retunderet; sed quia ageret circa hos  
spiritus. Hoc Auerrois dictum, est maxime verum; neque al-  
teratio, quam prædiximus inter hæc duo membra magis ex alio  
contingit, quam ex spiritibus; & ideo Auerroes non male est locu-  
tus. Dicunt Medici. Si deberet hoc sequi, quia spiritus refrige-  
rantur in cerebro, oporteret istos spiritus refugere ad cor, quod  
non faciunt. Vos dicite. Deberent refluxere, ubi aliquid illis  
agere opus esset circa cordis substantiam; sed nil aliud debent  
facere, quam moderare caloris, qui in corde, actionem, quod opti-  
me faciunt absque hoc refluxu. Faciunt enim sua frigiditate, ne  
actio cordis ita se se effundat, ut faceret non habendo obstacu-  
lū; & spiritus sunt continui ad inuicē. Quare frigiditas concepta,  
quæ est pro alteratione absq; refluxu potest communicari. Vnum  
tamen volo consideretis circa hunc refluxum à cerebro ad cor, &  
à corde ad cerebrum, quod ponit Aristot. lib. de Somno, & Vi-  
gilia cap. 4. ubi dicit, fieri fluxum, & refluxum instar Euripi.  
Verba sunt. Neceſſe enim, quod euaporat, aliquo vsq; impel-  
li; deinde conuerti, & permutari sicut Euripū. Et paulo post.  
Cū autē in superioribus locis fuerit, multū, simul iterum re-  
uertitur, ferturque deorsum. Quod erit, postea explican-  
dum, cum alia occasione loquemur de somno causa somni. Adde-  
bamus ego pro Galeno dictum Philosophi in Lib. de Respiratione,  
quod natura non facit duo instrumenta ad unum opus. Vnde  
non facit bronchias, ubi pulmonem; nec pulmonem, ubi bron-  
chias.



chias. Ergo si fecit pulmonem ad refrigerium cordis, non fecit postea cerebrum. Attendite primò, quòd non fiunt ad vnum opus duo instrumenta specie distincta; alioquin non haberemus duos oculos duas aures, duos pedes, &c sic instrumenta geminata. Deinde aduertite, quòd non ponuntur duo instrumenta ad vnum opus eiusdem nature, &c eiusdem omnino rationis. Modò opus pulmonis est refrigerare cor, quod præstat mundificando illud à fuliginibus, quæ necessariò eleuantur ex caloris actione in alimentum: sicut etiam arteriæ eodem modo deseruiunt pulsationi, sed aliter, & ad aliarum fuliginum expulsionem. Præter hoc autem requiritur aliud, quod debet à cerebro præstari, & est impedimentum, ne sit nimium cor in sua actione, ad spiritus faciendos, unde sequatur illius destructio; quod quidem præstat cerebrum, uti diximus, & habet maximè hoc officium propter sensationem, gratia cuius præcipuè debet esse spirituum refrigeratio. Sed in hoc est error Medicorum, qui supponunt Aristotelem nolle cerebrum (quia dixit ipsum non sentire) facere aliquid ad sensationem.

Natura non facit duo instrumenta ad vnum opus, sed specie diuersa. Opus pulmonis quale sit.

## D I C T A T V M LXXIV.

Resoluuntur argumenta recentiorum Medicorum.

**N**on relinquuntur pro complemento considerationis, quam nunc præ manibus habemus. Alterum est resolutio rationum, quas afferunt recentiores contra Aristot. Alterum consideratio eorum circa cerebrum, quæ futura sunt opportunitatis ad ea, quæ dicenda sunt de origine neruorum, venarum, arteriarum. Habent igitur Medici vltra Galenum rationes, quibus putant manifestè Aristotelem conuinci de mendatio. Inquiunt; ergo cerebrum esse calidius quous aere etiam æstiuo, quare multo minus facere posset ad cordis refrigerationem, quàm faciat respiratio, & ideo volunt, ridiculum

Soluntur argumenta Medicorum aduersus Arist.



Solutio primi  
argum.

Error eorum,  
qui dicunt ce-  
rebrū esse ca-  
lidius quouis  
aere.

Respiratio, &  
cerebri frigi-  
ditas ad diuer-  
ta respiciunt.

Solutio secun-  
di arg.

culum esse Aristotelis dictum, quod cerebrum habeat hunc  
usum cordis refrigerandi. Primò considerate dictum, quod  
cerebrum sit calidius quouis aere; nam cerebri temperamentum  
est frigidissimum; ita ut videatur aperte non posse fieri compa-  
rationem illius ad aerem; tantò minus, ut dicatur, quod est  
frigidissimum, esse calidius quouis aere. Sed isti decipiuntur in hoc,  
quod considerant cerebrum venis, & arterijs constitutum; &  
ita pronuntiant suum placitum, quia videtur ipsis, cerebrum  
sic constitutum prout est in viuento, debere habere caliditatem,  
quæ etiam sit multò maior aeris caliditate. Sed etiam si istud con-  
cedatur, ut scilicet cerebrum sic accipiatur, adhuc illius calidi-  
tas, quæ semper est extrinseca ab illius substantia, est caliditas  
temperata, quæ necessariò est multò minor caliditate aeris exce-  
dente, præsertim temporibus æstiuis. Ob id dicebat Aristot.  
quod illæ venæ, & arteriæ sunt parvæ, ne nimis ferueat cerebrum,  
quod inducet morbos, & mortem. Istud igitur horum dictum  
non est benè consideratum: Tantò magis, quia Aristoteles semper  
loquitur de temperamento cerebri, quoad propriam substantiam  
ijs non consideratis, quæ illi extra adueniunt, quæ etiam, ut vi-  
distis, sunt facta ad conservandum temperamentum cerebri in sua  
naturalis frigiditate. Sed sint omnia, quæ isti volunt. Dixi-  
mus superius respirationem facere ad refrigerandum cor, quate-  
nus per ipsum mundificatur fuliginibus, quibus obrueretur, &  
suffocaretur calor; cerebrum verò esse factum ad aliam frigidita-  
tem, quæ est, ut obstitendo impediatur excessum actionis cali-  
ditatisquæ, in corde, ne se nimium effundat, & cor ipsum peri-  
mat. Quod subiungunt, non est dictum magis doctè quàm  
primum. Dicunt enim in constitutione cerebri, & cordis, quam  
ponit Aristot. ut scilicet contra situentur, facilius esse, cor calefa-  
cere ipsū cerebrū, quàm cerebrū cor refrigerare. Sed hoc malè dicunt,  
propterea quia, licet valde calidū, nihilominus, & est minus cere-  
bro, & vim sui caloris nō transmittit nisi pro vasa, quæ, ut dixi-  
mus, exigua ad cerebrum transmittuntur, quod postea frigidissi-  
mum existens non est ita idoneum caleferi superflua caliditate;  
solum



solum fouetur, & conseruatur illius temperamentum ne excedat agendo; unde non est tanta caliditas transmissa, ut debeamus timere id, quod dicunt isti. Benè verum est, quod si contingat in aliquibus venas esse ampliores; ita ut maior copia, & vis caloris transmittatur, atque requirat temperies, isti fient furentes, & facile incident in morbos huius generis vsque etiam ad mortem. Sed hæc proleuius habentur. Subdunt rationem validiorem, quæ est, quod si cerebrum est factum ad cordis temperamentum refrigerandū, natura frustra fecit illam admirabilem structuram, quam ipsi postea recensent, & mirificè amplificāt; poterit enim absque alio magisterio deferuire huic vsui, ut cor refrigeret ex sola sui substantia. Aduertite primò, quod putant ipsi Aristotelem dicere, cerebrum esse factum solum propter hoc, ut refrigeret cor, quod ostendimus esse falsum. Deinde ista mirabilis structura cerebri, nescio, an sit in omnibus, ut in Gallina, & auicula, quam Regulum vocant, quæ nescit loco stare, & semper mouetur. Nescio, an ibi sint ventriculi, & illi plexus omnipotentes, unde hæc mirabilis structura non erit ratione cerebri; sed ratione talis cerebri in tali Animali. Præterea non considerarunt illi, quod cerebrum debet conseruari; & si debet conseruari, debet nutriri, & debet illi parare nutrimentum accommodatum; & si debet conseruari, debet habere sua nutrimenta, quæ inquam ipsum amplectantur, ne defluat, & sint illi ad custodiam; & si debet conseruari cum sit pars, quæ facit multa excrementa, debet habere modum se se liberandi ab illis excrementis. Et ideo oportuit fecisse ventriculos: & omnino oportuit eum sic constituisse in maioribus Animalibus, ubi hæc omnia sunt magis requisita; non enim in vnoquoque genere Animalium singula hæc exquisitè requiruntur. Sic in aliquibus cor vnum tantum habet ventriculum, in alijs duos, in magnis Animalibus tres; ita ut necessarium quidem sit ipsum habere cavitatem pro sanguine faciendo nihilominus non ubiq; necessarium; ipsum habere eundem numerum, ob rationes allatas cum de ventriculis fuimus locuti. Addunt pro argumento euidenti, quod

Quibus uenæ sunt ampliores circa cerebrum frenitidi, & morbis huiusmodi sunt obnoxij.

Solutio tertij argum.

Iterum repetitur Arist. non dicere cerebrum esse factum ad solam cordis refrigerationē. Cerebrum non æquè in omnibus Animalibus eadem industria factum.

Causa ventriculorum cerebri, & plexuum.

Solutio quarti arg.



Homo calidif-  
simus omnium  
Animalium.

Leonis calidi-  
tas in quo re-  
posita.

Leo pugnaturus  
cur cauda  
seipsum diuer-  
beret.

Solutio quinti  
argumenti.

Aristot. 1. de  
Part. Anim. c. 2.

Leo Animal est calidissimum, quare oporteret ipsum plus habere de cerebro quam hominem. Mirum est ita natura contingere, ut semper audacius loquamur, de ijs, quæ magis ignoramus. Homo est calidissimus omnium animalium; certissimum signum est, quia rectus incedit; hoc enim non potest esse nisi ex caliditate in corde, & præcordijs; quod ex sensu apparet, quia ille locus est sanguinis, & spirituum plenissimus. Deinde non bene norunt, in quo consistat caliditas Leonis; consistit enim in sanguine, qui in eo generatur maximè fibroso, & ideo terrestri, ad quod etiam temperamentum debet eor declinare. Caliditas igitur in ipso recedit ab igneo propter terrestitatem, quæ quidem caliditas, quando postea excitatur aliqua ratione; agit vehementer, ut facit etiam caliditas recepta in materia densa; veluti in ferro candente. Quapropter hæc non est caliditas ignea dominans in temperamento; sed quod habet exuperantis, illud habet ex ratione materie, in qua est. Signum evidens istius veritatis est hoc, quod Leo, ut excitet suam caliditatem, & excitet iram, quando illi est pugnandum, cauda multoties diuerberat seipsum; sic enim fit quedam attenuatio, & calor excitatur ad agendum. In homine autem calor non est talis; sed est igneus temperatus cum suo dominio alijs Elementis, non habente terra illam vim, quam habet in Leonis temperamento. Dicunt tandem, quod si cerebrum est factum ad refrigerandum cor, oportebit ibi esse plus cerebri, ubi est plus caliditatis in corde; quare cum masculus maiorem obtineat, necessario quoque erit in masculo haberi plus cerebri quam habeatur in foemina in eadem specie; ut inter homines. Hoc verò habent pro euidētissimo. Quod sit falsū verumtamen, Aristot. cap. 7. 2. de Partibus Animalium habet hæc verba. Homo inter alia Animalia plurimum cerebri habet, scilicet proportionem sui corporis, & inter homines mares plus, quam foemina. Quod ipsi habent pro falsissimo, id Aristot. affirmat pro euidētissimo; & non est dubium, quin sit eo modo, quo ipse statuit. Sed propositiones, quæ in indiuiduis sunt verificandæ, debent habere has limitationes, quia in indiuiduis versatur

contin-



contingentia; quod hæc maioritas, vel minoritas non intelligitur in magno excessu; sed versatur in exiguo. Et præterea, quod intelligitur, ut in pluribus, non autem simpliciter, quia id, quod est per se in specie, potest per accidens variari in aliquo individuo, vel in aliquibus; Et potest esse aliqua femina, quæ habeat plus cerebri, quàm habeat aliquis mas. Simpliciter autem, si omnes cerebri omnium masculorum, & feminarum inter homines viderentur, non est dubium, verum fore Aristoteles dictum; quia ratio illud confirmat, ex eo, quod est essentielle in constitutione corporis in masculo, & femina. Fortè isti Anatomici mensurarunt aliquando unum cerebrum unius femine cum alio alicuius masculi, & ex hoc fecerunt suam sententiam. Non ita Aristoteles; sed ex sensatis millies observatis faciebat suas experientias, semper addendo sensui rationem, & illam recipiendo, quatenus esset sensui conformis.

Propositiones in individuo verificatur non simpliciter; sed ut plurimum.

Simpliciter, & ut plurimum cerebrum masculis, est maius cerebro feminae.

## D I C T A T V M LXXV.

Sermo de hepate, de quo tria proponuntur consideranda.



Vemadmodum consideravimus alia membra principalia vocata, quantum pertinet ad id, quod nunc intendimus, ita etiam oportet considerare hepar. Tria autem circa ipsum requirunt considerationem propter illa, quæ postea erunt dicenda de origine instrumentorum. Unum est temperamentum: Aliud commune dictum, quod nullam habet cavitatem: Tertium, quod nullam habet figuram propriam; quia in varijs Animalibus variè figuratur, non ut cor, quod ubique est eiusdem figuræ, & ubique habet Ventriculos secundum proportionem Animalis, ut fuit dictum: De primo est unum dictum Medicorum, quod hepar sit fons humiditatis, quod quidem dictum non est improbandum; ab effectu enim potest esse deducta illa appellatio. Et certè debet hepar esse fons hu-

Tria consideranda de Hepate.

Primum considerandum. Hepar a Medicis dicitur fons humiditatis.



Hepatis temperamenti non est humidius cerebro.

Humiditas adiuncta calori non potest esse magna, nisi calori dominatur.

Secundum confiderandum.  
Hepar nullam habet cavitatem.

humiditatis, cum sit primum membrum pro sanguificatione facienda; debet enim hepar concoquere chylum ulteriori concoctione, ut inde postea fiat sanguis. Ista autem coctio est elixatio, quæ fit à calore in humidum, quare non male dicitur hepar fons humiditatis. Verumtamen non ex hoc deducitur, quod substantia sui temperamenti sit humidior cerebro, quod humidissimum est vocatum; ad illud enim effectum faciendum præcipuus est calor, & humiditas se habet tanquam concomitans, & tanquam dirigens actionem caloris ad illam elixationem; atque ideo requiritur proportionata operi, non autem excedens, & dominans. Neque enim humiditas coniuncta calori potest esse magna, nisi quatenus sit humiditas, quæ dominetur ipsi calori, ut contingit in aere. Quando verò humiditas est dominata à calore, tunc est minor, quam sit humiditas coniuncta frigiditati, & ab illa dominata; quia calor dominans est qualitas, quæ adiungit sibi siccitatem, ut videmus in igne. Istud autem, quod hepar sit minus humidum cerebro, apparere potest ex signo superius allato. Dicebatur, cerebrum esse commune terræ, & aquæ, atque ideo accipiebatur, ipsum esse magis frigidum, quam humidum; quia terra siccitate retundit humiditatem. Istud euidentia confirmabatur, quia cerebrum sit durius, & coctum siccescat. Si igitur signum est euident, clarum erit hepar esse minus humidum cerebro, quia est durius, & coctum magis durefcit, quam cerebrum, & magis siccum apparet. Esto igitur verum, quod dicunt Medici de fonte humiditatis; nihilominus hoc nihil contradicit ijs, quæ dicta sunt à Philosopho, dum positum est cerebrum humidissimum. Conueniunt Anatomistæ, & sensus docet, hepar nullam habere cavitatem. Quam in re vos debetis facere talem considerationem. Dicunt Medici ventriculos esse adiunctos cordi, & cerebro pro adimplendo officio, cui sunt destinata hæc membra; officium cordis est facere spiritus vitales; officium cerebri est facere spiritus Animales. Dicunt igitur adiunctos esse hos ventriculos, ut deseruiant huic functioni. In his enim adimpletur hoc officium; & in ventriculis cordis sunt spiritus vitales; in ventriculis cerebri spiritus



*Spiritus Animales*. Ego libenter arguerem sic, ut *Medici* responderent. In hepate nulla cavitates; ergo nihil faciendum eorum, quæ attinent ad usum Animalis; ergo hepar non est factum ad faciendum sanguinem, aut spiritum naturalem, si datur *Spiritus naturalis*, aut quouis aliud. Et sic ex illius constitutione apparere potest, ipsum nullum habere principatum. Presertim vero pro sanguificatione videntur requiri, ventriculi quia pro illa facienda recipit materiam valde crassam, ac proinde ad illius transmutationem, si deberet illam transmutare, ne dum concoquere ad ulteriorem transmutationem, viderentur requiri cavitates, & ventriculi fortè ampliores, & calidiores, quàm in alijs membris. Dicunt *Medici*, non esse factas cavitates in hepate, quia hepar debet transmittere parum, & sensim. Quod quidem dictum mihi non probatur. Si enim (ut ipsi dicunt) est membrum serviens nutritioni, & in quo sit sedes facultatis nutritivæ, ista nutritio est omnium partium, & est continua, quia illius interruptio est mors. Non video igitur ego, quomodo natura benè providisset, si fecisset, ut illud membrum, quod debet transmittere pro nutritione, transmitteret parum, & sensim, cum nutritio indigeat multo, & celeriter transmissio, ne interrumpatur, & sequatur mors Animalis. Deinde considerabam ego cavitates esse factas ad retinendum, ut etiam dicunt *Medici*, non ad transmittendum, quia partes attrahunt sibi ab illis cavitatibus, quod sibi sit proficuum. Quod si etiam sunt cavitates, quæ expellunt à se, & ad alia transmittunt, expellunt potius excrementa; quamvis non negetur posse etiam transmittere expellendo ad aliquam partem aliquid, quod sit proficuum illi parti; sed semper concurrat attractio eiusdem partis. Ita enim natura est comparatum, ut quælibet pars attrahat ad se id, quod sibi est utile; quemadmodum unaqueque pars expellit à se id, quod sibi est inutile. Quantum tamen ad utile, & proficuum non nego, partem posse à se expellere pro adiuvanda attractione partis, cui illud est utile; non autè alio modo sit expulsio, nisi postea excrementorum. Quatum ad tertium volo etiam hoc consideremus. Dicunt *Medici* hepar nullam

Instantia contra *Medicos* circa viscerum cavitates.

*Medicorum* subterfugium.

Nutritio est omnium partium, & continua.

Nutritio indiget multa, & celeriter transmissione alimentum. Cavitates in visceribus factæ ad retinendum, non ad transmittendum.

Tertium propositum.



Hepar nō ha-  
bet figuram  
propriam.  
Aristot. 2 de  
Part. Ani. c. 1.

Cor simile,  
& dissimile;  
& quomodo  
sensio fit per  
partem simi-  
larem.

Motus fit per  
partem dissi-  
milarem.

Cor simile  
propter carnē,  
dissimile pro-  
pter propriam  
figuram.  
Argumentum  
ad ostenden-  
dum hepar nō  
esse sedē aliū  
ius facit aīis.

Caro per se  
est similis,  
ut pars cum a-  
lijs constituit  
organū.

Quod non est  
per se organi-  
cum, non po-  
test esse prin-  
cipium alicuius  
animæ.

iam habere propriam figuram, & hoc potest videri in Piscibus, in quibus varia est figuratio hepatis àfiguratione, quam habet in homine, & in alijs Animalibus. Cōsidero modo ego dictum Arist. in 2. de Part. cap. 1. ubi habet, quod cor est dissimulare propter suæ figurationis formam. Declaravit ibi, quomodo cor, quod est principium sensus, & motus, debeat esse simile, & dissimulare. Debet esse simile, quia sensio fit per partem similem. Quamvis enim oculus sit organum quoddam, cuius structura talis sit requisita proensione; nihilominus formalitas visionis consistit in alteratione perspicuitatis humorum, & sic adimpletur visio per partem similem: Motus vero fit per partem organicam, & dissimilarem, quia in motione requiruntur varij flexus, qui requirunt diversa organa. Cū igitur cor sit principium, & sensationis, & motionis debet esse simile proensione, dissimulare pro motione. Et est utrunque, ait Philosophus. Similares ratione suæ carnis sic temperatae; dissimulare propter suæ figuræ formam sibi propriam, & perpetuam sibi inexistentem. Ex hoc argumentor ego sic. Hepar non habet propriam figuram; ergo hepar de sua natura non est dissimulare; ergo non potest esse sedes, & principium alicuius animæ, & multo minus nutritivæ, quæ est prima inter omnes. Probatur consequentia, quia anima est actus corporis Animalis organici. Quod non est dissimulare per se, non est organicum, nisi quatenus concurrat simul cum alijs partibus ad constituendum aliquid organicum. Id dico, quia etiam caro secundum se accepta est similis; ut tamen est pars constitutiva simul cum alijs corporis organici sit organica, & animata. Sed quod est sic organicum, non potest esse prima sedes, & primum principium in quo sit aliqua anima. Quocirca cum hepar, ex consensu omnium, non habeat propriam figuram, & consequenter non habeat in sui constitutione propriam organizationem, nullo modo potest assignari tanquam membrum, in quo primo resideat vlla anima, præsertim nutritivæ, quia ubi est nutritivæ, ibi oportet esse omnes alias, quemadmodum evidenti demonstratione in operis progressu ostendemus.

Dicta.



## D I C T A T V M LXXVI.

Introducitur sermo de relatione partium Animalis inter se ex Aristotele; & ostenditur quomodo in Animali sit vnitas, tum penes materiam, tum penes formam.

**C**onsiderauimus singulas partes principes vocatas, quantum facit ad intentionem presentis speculationis; nunc versandum est in ipsa rei determinatione. Quoniam verò disputationes in Scripturis sunt prolixæ, & maximè inuolutæ, ideo nos debemus eam methodum adhibere, qua, & breuiter, & dilucidè dicere possimus. Hæc autem erit talis. Primò videbimus Aristot. structuram, ut antea cognoscamus, quomodo se res habeat; afferemus enim fundamenta, quibus innititur Philosophi sententia. Inde veritate perspecta postea considerabimus, quæcunque aut diuersa dicantur, aut Philosopho obijciantur. Quemadmodum autem etiam in principio fecimus, primò vniuersalia nostræ intentioni opportuna sunt nobis proponenda, & talia; quæ sint euentissimi, & super quibus non possit cadere difficultas, quale est istud, à quo ducimus incipiendum. Animal quodlibet esse numero vñ; ex hoc enim postea deueniemus ad propositæ rei explicationem. Sit ergo hæc conclusio, quòd homo (ut stemus in homine) est viuens numero vñ, quod, ut puto, nullus est, qui possit negare. Ad faciendam modò vnitatem numeralem vñius compositi ex materia, & forma, oportet haberi vnitatem vtriusque; non enim potest esse numero vñ ex pluribus materijs. Siquidem ea dicuntur numero vñ, quorum materia est vña. Multominus potest esse aliquid vñ numero absque vnitæ firmæ; siquidem forma est esse rei. Et de numero diuersis dicitur, quòd aliud est materia tua, & forma tua; & materia mea,

Intentio huius partis.

Methodus ferenda.

Animal quodlibet est numero vñ.

Ex materia, & forma desumitur vnitæ.



Vnitas mate-  
rialis in homi-  
ne penes duo  
reposita.

Vnitas stru-  
cturæ qualis,  
& quomodo  
fiat.

Nexus partium  
facit vnitatē  
duobus mo-  
dis.

Nexus mate-  
rialis partium  
in homine dicit  
r. lationem ad  
vnum primum.

Corollarium  
ex dictis.

In Animal  
est vna pars  
prima ad quā  
aliæ omnes re-  
feruntur in ra-  
tione vnionis.

mea, & forma mea. Reuertamur ad materiam, & faciamus in homine considerationem. Vnitas in ista penes duo attendi potest, vel penes structuram, vel penes temperamentum. Quantum ad structuram, cum corpus humanum sit corpus organicum, constat necessario ex diuersis admodum partibus, in quibus etiam singulis multa diuersitas, ex ossibus, ex carne, & ex alijs. Iste partes ita diuersæ debent tamen simul vniri; ita vt coniunctione vitali vnum fiant; alioquin homo quantum ad materiam non erit numero vnus. Nexus modo istarum partium simul potest intelligi esse factus duobus modis. Vno modo, vt partes simul necentur, & veluti ligentur, & quomodocunque singule singulis, absque hoc tamen, vt habeant relationem istius connexionis ad aliquod primum, quod sit veluti principium commune omnium. Et si ita nexum intelligamus, corpus organicum hominis erit vnum, veluti fascis lignorum, quæ quidem ligna existentia diuersa simul ligantur; ita vt fiat ex ipsis vnus cumulus. Atq; hac ratio vnitatis est ridicula in viuente, quia est vnitas accidentalis, & est vnitas propemodum multiplicata, & nullam habens in vno coniunctionem essentialem. Vel potest intelligi, vt istæ partes sic diuersæ in hominis corpore simul coniungantur (quacunque ratione id fiat, quod postea declarabitur) relata coniunctione ad vnum primum, quod habeat ad ipsas partes locum communis principij. Et hoc modo solum poterimus seruare hanc structuram esse vnā; ita vt ex ipsa, vt ex parte materiali, possit fieri vnum Animal, quia partes illæ tam diuersæ vnionem essentialem nanciscuntur ratione vnus primi, à quo prodeat illa vnio. Colligimus igitur, quod si materia Animalis ex organicis partibus constituta debet esse vna, necessarium est haberi in Animali vnā primā partem, ad quam omnes aliæ referantur in ratione vnionis, & coniunctionis. Argumentum in forma poterit esse istud. Materia, ex qua fit vnus homo debet esse vna, vt est constitutum; sed cum sit diuersarum partium simul iunctarum non potest habere requisitam vnionem, nisi sit vna prima pars oībus cōmunis; ad quam omnes coniunctionem referant; ergo



ergo oportet esse vnā primā partē talem. Quātum ad temperamentum clarè habemus, in corpore organico esse plures partes diuersorum temperaturarum, vt ossa, & carnem. Cum autem debeant omnia ista reduci sub vnā formā, necessarium est, illam diuersitatem temperamentorum quouis modo conuenire; ita vt illud totum possit recipere vnicū actū, quare oportet hanc dissonantiam diuersarum partium fieri consonā quouis modo, quātum melius fieri potest, quia natura vbique facit optimum. Potest autem vnitas temperamenti cogitari duobus modis. Vno modo, vt partes ipsæ iuxtapositæ, & simul connexæ se se inuicem contemperent modo à nobis dicto, cum de cerebro loquebamur; vbi dicebat Aristot. nucam fuisse cerebro contiguam ad subueniendum frigiditati cerebri; vbi etiam dicebatur naturam consueuisse hoc facere. Possumus igitur cogitare sic, quòd partes prout sunt inuicem contiguae communicant inuicem contemperamentum, vnde resultet illa consonantia, quæ requiritur pro recipiendo vnicō actū substantiali. Sed hoc non est sufficiens; propterea quia duæ partes, quæ sint vicinæ sibi inuicem; facient temperamentum, sed quomodo communicabitur istud alijs partibus remotis; ita vt possit dici totum conuenire in hoc contemperamento? Nullo modo potest fieri, nisi dicamus inter omnes haberi vnā primā omnibus communem, quæ quātum ad esse vitale sit communis temperamenti, & inquam totum aliarum partium contemperamentum refferatur. Quare, si volumus vnitatem materiæ in homine, necessarium est etiam haberi vnicā partem, quæ sit aliarum principium, & in cuius temperamentum vniantur diuersitas temperamentorum in alijs partibus. Et hoc de vnitāte quātum ad materiā. De vnitāte quātum ad formā, non est dubium, quin debeat esse forma vna; unum enim, & ens propriè actui tribuitur, & quod propriè ens, & unum est, illud actus est. Considero modò. Si ponantur partes animæ separate in diuersis etiam corporis partibus, ut facit Gal. & creditur Plato innuisse, quonamodò ita posita, istæ partes separate coniungentur; ita ut euadant una forma? Anerit aliquis,

Vnitas temperamenti qualis, & quomodo se habeat.

Vnitas temperamenti potest cogitari duobus modis.

Non potest poni vnitas temperamenti in Animali, nisi posita prima parte, in quā vniantur alia temperamēta omnium partium. In Animalibus debet esse vnitas quātum ad formā. Ens, & vnum actui tribuitur. Partes animæ in diuersis corporis partibus posite non faciunt vnā formā.

P p qui



Forma continet materiam, non est contra.

Adiunctio partium in Animalis fit, sicut in numeris.

Corollarium ex dictis.

qui dicat, ipsas coniungi in unam formam, quia ille partes corporeæ, in quibus insident, simul sint connexæ, vel per nervos, vel per venas, vel per arterias, vel quomodocunque aliter? Hoc profecto stultum est. Nam hoc pacto materia continebit formam, cum sit totum oppositum, quod forma continet materiam. Præterea ista connexio erit similis illi, qua nectimus ad cursum duos, aut quattuor equos. Oportet igitur inueniri alium modum; & tanto magis, quia eo modo dicere, est contra vniuersam rei naturam, & contra omnem euidentiā. Rei natura quippe, & euidentiā hoc nobis de anima proponunt, quod illius partes sic se habeant, ut antecedens adiungat sibi consequentem; veluti nutritiua, quæ de se stat in Plantis, in Animalis adiungit sibi sensitiuam. Hæc adiunctio fit, sicuti fit in numeris; dualitati adiungimus unitatem, & facimus trinitatem. Fit igitur ista adiunctio, quatenus prima subingreditur secunde, ut ex ambabus postea sit unum totum, & una species. Si istæ partes ponantur separatæ loco; ita ut nutritiua in hepate, sensitiua in cerebro; quæro ego, quomodo potest fieri hæc subingressio? Nullus certe est, qui possit aliquid dicere nisi somniando; nam ista subingressio hoc importat, quod antecedens fit veluti materia consequentis; & ideo ex duabus fit una. Si ergo una pars est in hepate, alia in cerebro, quis est, qui possit cogitare, hanc coniunctionem, quæ est essentialis, & in qua debet nascere unum veluti totum eodem modo, quo fit unum totum ex materia, & forma? Ex hoc itaque colligimus, oportere esse unicum membrum, primum, in quo primò sint omnes istæ partes se subingredientes modo prædicto. Argumentum sic poterit formari. Oportet animæ partes se se subingredi, ut ex illis unum fiat, antecedentibus in illo se habentibus per modum materie, & subsequentibus per modum forme. Sed hoc non potest esse in generatione, & constitutione Animalis, nisi sit unicum membrum, in quo omnes fiant, & sint; ergo oportet dari tale membrum. Maior propositio est clara, & ex rei natura, & ex sensu. Minor satis explicata, quare certa conclusio, donec aliquis inueniat quid respondendum.

Hacten-



Hactenus hanc necessitatem ostendimus ex constitutione essentiali Animalis, idem ostendendum ex conseruatione, nempe, quod aliter Animal non potest conseruari. Et hæc nobis sufficient, quamuis etiam plura adduci possent; breuitati enim studemus, & claritati. Poteritis vos legere Alexandrum primo de Anima capite vltimo, ubi de more pulchra dicit, & præclara, nos ducto argumento à conseruatione progrediemur postea ad reliqua.

Alexander.

## D I C T A T V M LXXVII.

Conseruatio Animalis requirit vnum princeps membrum,  
& quare illud esse debeat cor.

**D**Eclarauimus, quomodo Animalis constitutio ratione essentiali requirat vnum primum membrum, alioquin non posse esse vnitatem Animalis verè, & propriè, prout necessarium est esse. Dicendum nunc, quod etiam conseruatio istius essentiali, & ipsius Animalis idem requirit. Faciemus autem rationem in homine, quæ erit communis omnibus Animalibus. Ratio sic debet deduci. Si debet conseruari illud, à quo continuè aliquid effluit, & absimitur, oportet istum effluxum, & istam absorptionem restaurari, quod fit per nutrimentum (hæc enim nutritionis definitio.) Nutrimentum verò debet euadere in substantiam nutriti; nutritio enim non fit nisi per conuersionem nutrimenti in substantiam nutriti. Quocirca necessarium est pro partibus hominis nutriendis adesse nutrimentum, quod sit aptum conuerti in substantiam singularem. Accipiamus modò vnâ partem gratia maioris dilucidationis; quod enim erit de ista erit etiam de omnibus. Debet nutriri caro hominis per conuersionem alimenti in propriam substantiam; quare debet alimentum esse talis nature, vt possit euadere caro humana; ista caro non est solum pro nutritione, sed est etiam sensitiua; quare in ipsa duplex principium Animæ essentiali habetur; nutritiuum, quia debet nutriri sua vi; & sensitiuum,

Argumentum,  
quod pro cō-  
seruatione A-  
nimalis requi-  
ratur vñ pri-  
nceps mēbrū.

Nutritio fit  
per cōuersio-  
nem alimenti  
in substantiā  
rei nutrēdx.

Pp 2 quia



quia debet sentire. Est præterea caro hominis sic animata anima sensitiva, ut possit subire partem intellectiuam, ad differentiam sensitivæ, quæ est in brutis, & quæ non est capax istius eminentiæ; ita ut pro nutritione carnis humanæ debeat esse paratum nutrimentum, quod possit fieri substantia animata vegetativa, sensitiva, & rationalis. Quæro modo à Medicis; Utrum nutrimentum possit euadere in talem substantiam, nisi sit præparatum, & factum à principio continente omnes istas animæ partes. Dubio procul non possunt respondere (nisi desipiant) non esse possibile, ut habeatur alimentum talis naturæ, nisi sit factum ab aliqua parte, quæ in se uniat omnes requisitas animæ facultates. Ad memoriam reuocate, quæ dicta sunt de generatiua. Statutum enim est non posse generatiuam habere vim generandi alias partes animæ, nisi proueniat à principio ubi sint omnes; nullum enim agens agit ultra gradum proprium; agit enim, ut assimilet sibi passum. Quemadmodum ergo generatiua hominis, quia debet generare animam omnis gradus, debet habere vim à principio, in quo sit omnis gradus; ita etiam in nutritione, si debet alimentum euadere animatum omni animæ parte, necessarium est, ut habeat vim alimenti ab aliquo uno, in quo omnes partes animæ sint unitæ. Atque ideo etiam conseruatio Animalis, quæ non potest aliter fieri, quàm per nutritionem, euidenter, & ut puto demonstratiuè, declarat necessitatem primi unius membri in corpore humano. Quod si, & constitutio essentialis, & conseruatio secum habent huiusmodi necessitatem, certè putandum est, oppositum esse impossibile. Et hæc sint dicta quantum ad hoc in uniuersum, progredientes postea ulterius, non relinquemus aliquam occurrentium dubitationum circa particularia insolutam. Succedit modò, ut queramus, quodnam debeat esse istud membrum. Quæ iure sequentes nostrum institutum declarabimus rem prout est; postea si quid remanebit resoluendum in particularibus considerationibus illud resoluemus. Ponimus ergo hanc conclusionem, istud membrum non esse aliud quam cor. Pro cuius probatione uniuersales rationes hoc pacto adducimus. Primò uti-

mur

Nutrimentum non potest euadere in substantiam hominis, nisi sit præparatum à parte continente omnes animæ partes.

Nullum agens agit ultra gradum proprium.

Quodnam debeat esse membrum princeps in Animali.

Conclusio, quod primum membrum sit cor.



mur ostensis, quod cor scilicet primò generatur quemadmodum  
ultimò moritur. Illud sanè, quod primò generatur in omni re  
debet etiam esse primum in esse, propterea quia si primò generatur,  
primò etiam nascitur; si quidem esse est terminus generationis.  
Si itaque cor est tale, quia natura nihil facit frustra, oportet, ut  
cor primò genitum possit conseruari; alioquin natura deficeret in  
re necessaria. Si debet conseruari; vel debet conseruari virtute  
propria; vel virtute alterius membri. Dicere, quod debeat  
conseruari virtute alterius membri, est ridiculum, quia nullum  
adhuc est factum; nec natura hoc solet facere, ut perficiat unum  
aliquod cum aliquo deffectu: Quemadmodum, quia alia membra  
indigebant primo, non facit illa nisi primo facto. Relinquitur ita-  
que, ut quemadmodum primum omnium habet esse, ita etiam  
habeat vim per se conseruandi seipsum: Hæc vis, qua conseruetur,  
est vitalis, & non alia, quàm nutritiua, quæ est prima omnium  
animæ partium; quare oportet, ut in corde primò sit nutriti-  
ua. Aliæ facultates post nutritiuam illam præsupponunt tan-  
quam natura priorem, quocirca non possunt fieri nisi per adie-  
ctionem supra illam, quemadmodum numerus ternarius fit per  
adijectionem unitatis supra binarium, quare ibidem oportet ef-  
se, & sensitiuam, & cogitatiuam ob connexionem, quam ha-  
bent inter se supra explicatam. Cum igitur cor sit tale mem-  
brum, quod necessariò debet in se unire omnes istas animæ par-  
tes, non videtur posse dubitari, quin sit illud membrum, quod  
primum requiritur pro constitutione essentiali, & pro conserua-  
tione Animalis. Secundò idem euidenter confirmatur hoc pacto.  
Nullum membrum in corpore humano habetur, quod sit simul  
similare, & dissimilare corde excepto, & hoc significat ipsum ef-  
se primam sedem, ubi sit tota anima. Cognitione, & motu  
pars animæ supra nutritiuam absoluitur. Cognitione (ubi corpus  
est necessarium, ut in sensibus, qui sunt partes instrumentariæ,  
utuntur enim in suis actionibus organo corporeo) absoluitur per  
sensus, qui obeunt suas operationes interuentu partis similis, si-  
cuti visus interuentu perspicuitatis in oculo habitæ: Et est com-  
mune

Prima ratio  
ad probandā  
conclusionē.

Esse est termi-  
nus generatio-  
nis.

Primogenitū  
debet habere  
vim conseruā-  
di seipsum.

Nutritiua pri-  
ma animæ par-  
tium.

Secūda ratio.  
Nullū mēbrū  
est simile, &  
dissimilare p-  
ter cor.

Cognitio in  
sensibus fit p  
partē simila-  
rem.



Motus fit per  
partem dissi-  
milarem.

Cor in animi-  
libus in quib.  
ineff. nonquā  
variat figurā.

Curq̄ habet  
figuram pro-  
priam sit dissi-  
milare.

Figuratio p-  
pria sufficit  
ad dissimilari-  
tatem.

mune dictum; quod sensio fit per partē similem. Motus requirit diuersas flexiones, & diuersos modos, qui non possunt haberi nisi ratione structuræ dissimilari. Et hac doctrina, præterquam quod est Aristot. est sensata si benè aduertamus. Hoc igitur stante, si alicui membro ex natura constitutionis, debet dari principatus, illi certè erit dandus, qui ambas hæc conditiones in se complectatur; sic enim habebit rationem, veluti totius Animalis. Quod modo nullum sit membrum tale in corpore Animalis præter cor, consentiunt etiam Medici. Nam neque hepar dicunt habere figuram determinatam, neque cerebrum, sed variari istorum figuras in varijs Animalibus. Cor verò nullibi, ubi sit, variare figuram, quia habet sibi essentialē dissimilaritatem. Omne autem membrum habens figuram propriam sibi essentialē, necessariū est organicum, & dissimilare; quia cum diuidatur, non diuiditur in partes eiusdem rationis ratione figurationis, licet sint eiusdem rationis ratione carnis ex, qua constituitur. Nec debetis querere dissimilaritatem ex alio, quàm ex figura, quia non inconuenit ex vnico similiari fieri vnum dissimilare ratione figurationis. Hoc dico, quia solent dicere. Illud esse dissimilare, quod constat ex partibus diuersæ substantiæ, & quærunt postea istas partes etiam in corde, inuenientes fibras, neruulos, & alia. Non est dubium, partes dissimilares constare ex pluribus similiaribus; non tamen hoc vbique necessarium. Nam figuratio essentialis magis est de dissimilaritate, quamuis alia compositio non haberetur. Hoc cognoscetis, quia corpus dicitur organicum ratione propriæ figurationis, & ideo vna est organizatio hominis, & alia Simiæ licet partes in hoc, & in illa sint fere omnes eiusdem conditionis. Doctrina est Aristotelis; sed præter hoc benè inspecta habet euidentiam.

DICTA-



## D I C T A T U M LXXVIII.

Iterum probatur cor esse membrum princeps,  
continens omnes animæ facul-  
tates.



Constituimus pro vñione Animalis oportere partes corporis organicas vñum fieri, & in ratione structuræ, & temperamenti, hocque requirere, vt omnes ad vñum primum membrum refferantur.

Non enim quantum ad structuram possunt inuicem benè colligari, vt vñum fiant, nisi ea ratione, qua refferantur in vñum principium; nec similiter possunt benè temperari pro vñitate ex hoc requisita, nisi quatenus ad vñum primum commune reducantur. Etenim, quæ partes inter se remotæ sunt, non possunt ex se solis habere hoc temperamentum, nisi prout omnes aequaliter ab vño principio profluant: Et ligamentum ratione structuræ certè debet finire, & terminari, quia nec itur in infinitum in partibus, nec circulariter colligantur. Quare oportet haberi terminum ligaturæ, ac proinde necessarium est adesse vñum membrum, quod sit talis terminus. Progrediebamur, & statuebamus hoc membrum debere esse cor, quod nunc sumus particulariter ex istis duobus propositis ostensuri. Primò igitur dicamus, quòd ratione corporeæ structuræ organizationis existentis in Animali conuenit, cor ratione suæ propriæ corporeæ structuræ esse istud vñum ad quod omnia refferantur, quod sic facillè licet ostendere Medici consentientibus, & sensu attestante. Cor habet corporeā consistentiam ex carne villosa, nervosa, omnino ita facta, vt communicet in esse corporeo cum reliquis omnibus corporis partibus, quod sanè debet esse inditum, ipsum se habere ad illas tanquam principium quouis modo accipiatur. Legimus etiam in corde aliquorum Animalium os reperiri; ita vt nulla sit corporea constitutio in Animali, quæ non videatur in corde habere primordium; post-

Tertia ratio  
de primitate  
cordis.

Cor in corpore  
constituitur  
tione commu-  
nicat i esse cū  
alijs mēbris.

In corde non-  
nullorum Ani-  
malium repe-  
ritur os.



postquam cor in sua corporea constitutione ita est factum, ut habeat cum omnibus proportionem. Potestis sic facere rationem. Illud membrum debet esse primum, ad quod alia refferantur in structura corporea, quod habet corporaturam omnibus communiter proportionatam: Tale membrum est cor, etiam Medicis consentientibus; ergo cor debet esse illud unum membrum, ad quod colligatae omnes aliae partes euadant una structura. Nec minus secundo loco potest hoc idem astrui ratione temperamentis; cor enim habet substantiam temperamenti talem, quae videri possit commune, & uniuersale omnium principium. Quantum ad temperamentum hoc cognoscimus, quia non moritur Animal, donec non ledatur ad extinctionem cordis temperamentum. Videmus cor esse ita exactè temperatum, ne patiatur magnum vulnus, quae est conditio principij. Volo habeatis locum Arist. & est 3. de Part. cap. 4. Cor solum viscerum, atque omnino partium corporis nullum vitium patitur graue; idque recta ratione. Cum enim principium corrumpitur, nihil est, quod ceteris, quae inde pendeant, præbere auxilium possit. Cuius quidem dicti veritatem maxime omnium Medici possunt experiri in egritudinibus si sint benè oculati. Quoniam autem visum est aliquando cor in victimis labefactatum; ideo Aristoteles subiungit, quomodo id contingat, hoc pacto. Sed tamen circa arteriam pulmonis, & qua Iecur adnectitur venae maiori perexiguè ita accidit. Et subiungit. At verò quae morbo, vitijque huiusmodi pereunt Animalia, his dissectis affectus morbofi in corde conspiciuntur. Nimirum, quia morbus in contiguo factus cordi est communicatus, & statim perijt Animal. Dum enim dicitur, quod non fert graue vulnus, hoc debet intelligi; ita ut possit aliquo etiam pusillo tempore viuere. Hoc igitur indicat primò cor esse exactissimi temperamenti; secundo in cordis temperamento esse primordium totius contemperamenti, quod est in omnibus partibus Animalis. Cor autem habere locum principij ratione sui temperamenti nos faciliè cognoscimus, nisi desipiamus; nam experimur ex ira, & ex amore fieri

Quarta ratio.

Non moritur  
Animal nisi  
extincto corde  
ad tempera-  
mentum.  
Aristot. 3. de  
Part. Anim. c. 4.

Cor habere  
locum princi-  
pij ratione  
sui tempera-  
menti probat.



feri in nobis per totum Varios impetus, & incredibiles mutationes. Ira autem etiam ex Gal. est in corde. Et hoc certè non posset fieri, ut scilicet ex ipsa totum corpus fureret, & impetu moueretur, nisi esset membrum temperamenti communis toti corpori. Non enim isti effectus possunt nasci, nisi ratione mutationis in principio factæ. Ita egregiè dicebat Aristoteles in lib. de Comuni motu Animalium ex èp̃lo Nautis. Exigua enim mutatio, quæ fiat in clauo, quod est principium motus in ipsa Navi, facit pro-  
ram, & totam Navim valdè verti, & transmutari. Et absolute loquendo, hæc est conditio solius principij. Inde dicitur principium virtute totum; & minimum errorem in principio esse maximum in fine; & principium non mole, sed facultate æstimari. Quocirca, si hæc aduertantur, & velint benè intelligi (modo aliquis, ut dicit Averroes, habeat ingenium naturaliter habilitatum ad bonum) non est possibile non tribuere cordi huiusmodi principatum, quem etiam Alexander valdè ingeniosè, & efficaciter ostendebat illi ad esse ex loco, in quo cor est positum; licet Medici floccifaciant hanc rationem loci, de qua tamen satis supra est dictum. Bonum est nunc accipere rationem Alexandri, quæ est efficax, & ingeniosa. Considerat Alexander, quod torax est ferè totum corpus Animantis, quia sine omnibus alijs partibus, & sine capite, & sine partibus inferioribus inveniuntur Animalia; sine torace nullum. Hoc considerato, facit argumentum huiusmodi. Locus est proportionatus locato: Locatum in torace est cor; quare sicuti torax est totum Animal, ita cor in ipso positum debet esse totius principium. Ratio (ut dicebam) est valdè efficax, quia natura non facit temerè; sed facit omnia opportunè. Quocirca in ea sede corporis, in qua consistat necessaria simpliciter Animalis corporatura, debuit illud membrum natura collocare, quod sit Animalitatis principium; cumque ibi cor sit positum, necessarium est tribuere cordi hanc prærogativam. Accedit, quod in medio est magis tuta sedes; & quod in medio est sedes accommodata illi parti, quæ debeat prospicere toti; sic enim optime se habet pro suo munere. Ita Plato volens animam Mundi esse illam, quæ conti-

Principium, cur totum virtute. Cur non mole, sed facultate æstimatur.

Ratio Alex. ad cordis principatum ex loco ubi situm est.

Alia ratio Alexandri ad cordis principatum. Sine torace nullum Animal.

Locus proportionatus locato.

Plato ponebat animam Mundi in centro.

at



neat totam Mundi structuram, constituit ipsam in centro, vnde postea se se porigeret ad Cælum, & extensa per totum suis viribus illud faceret, quod in Mundi constitutione est requisitum. Non est igitur tam exigui momenti, ad principatum ostendendum, vti hoc argumento, quod cor in medio sit constitutum. Sequitur nunc, vt inspiciamus videre, quomodo se habeat cor ad partes totius ratione instrumentorum, quæ ad totum faciunt; sunt autem nerui, venæ, & arteriæ.

## D I C T A T V M LXXIX.

Introducitur sermo de cordis principatu ratione instrumentorum. Colligatio membrorum in Animali non potest fieri nisi per neruos.



Statutum est vnitatem Animalis requirere ratione structuræ, & ratione contemperamenti omnium partium vnum aliquid membrum, ad quod ista omnia refferantur; & statutum est istud membrum debere esse cor, cui propterea duplex officium imminet quantum ad hoc. Vnum, vt ex ipso sit nexus structuræ pro Animalis existentia. Alterum, vt ab eodem pendeat conseruatio; natura enim ad essendum, & ad conseruandum æqualiter intendit. Hisce sic positis, iam ingredimur Labyrinthum inuolutionum Medicorum, à quibus nos eximet filum Ariadnæ. Progrediemur autem, vt etiam supra fecimus. Dicemus primò rem prout est, postea sermonem ad disputationes conuertemus. Dicimus igitur structuram corporis humani hoc requirere, vt omnia cordi, quod statuimus primum, sint connexa, quæ connexio hoc requirit, vt omnia illi sint colligata. Quare oportet videre, quomodo ista colligatio fieri possit. Statuimus, quod non debet nec potest fieri, nisi per neruos, vnde sequitur principium neruorum esse à corde. Quod autem debeat esse per neruos. Primò volo consideremus ex ipso vocabulo; nerui enim n n alia ratione sunt appellati, nisi quia sunt

Colligatio membrorum non potest fieri nisi per neruos.



sunt huiusmodi vinculum, & sunt facti ad hanc connexionem, quæ requiritur. Vt autem nostrum dictum habeat aliquid auctoritatis præter illa, quæ superius admonuimus de verbo apud Græcos *νεῦρον*, quod est nervus suo; volo consideretis dictum Auli Geliij probatissimi scriptoris lib. 13. Noctium Atticarum cap. 22. Disputat ibi de Nerione, quæ Martis uxor traditur; in disputatione autem inuenit istud vocabulum significare fortitudinem, unde Neronæ cognominentur, qui sint egregia, atque præstanti fortitudine. Sic ex Claudijs apud Sabinos dicit Neronem esse appellatum. Habet autem hæc verba. Itaque ex Claudijs, quos à Sabinis oriundos accepimus, qui erat egregia, atque præstanti fortitudine Nero est appellatus. Et subiungit. Sed id Sabini à Græcis accepisse videntur, qui vincula, & firmamenta membrorum *νεῦρα* dicunt; unde nos quoque latinè nervos appellamus. Grauius hic Auctor clarè docet impositum fuisse nervis nomen, quia sint vincula, & firmamenta membrorum in corpore, quod propterea dicitur nervis consutum, quia diuersitas structura in ipso nervis connectatur. Sed præter vocabulum habebitis ex ipsis Medicis hanc necessitatem colligandi per nervos. Cum enim ipsi diuidant nervos in multas species (vt suo tempore dicemus) veluti veritate, & necessitate coacti coguntur dicere, aliquos ligamenta, quia habeant hoc officium ligandæ structurae. Sed præter hoc considero vobis locum Aristot. 1. lib. de Plantis cap. 2. vbi habet hæc verba. Et radix ori Animalis similis est, nodi quoque illius nervorum, qui sunt in Animali, similitudinem habent. Officium autem, quod præstant nodi in Plantis habetur ex Theophrasto 1. de Hist. Plantarum cap. 3. vbi considerat, nullam Plantam esse, quæ nodis careat, etiam si aliqua videantur enodes, vt Iuncus, & alie pauca, quod tamen non est, sed habent, & pauciores, & minutiores nodos. Quod nimirum accidit, quia nerui sunt ad ligamentum organizationis. Ex hoc apparet, quod Plantæ Montanæ sunt robustiores, quia magis nodosæ, cum nodositas faciat ad firmamentum organizationis; Plantæ palustres sunt minus nodo-

Nervi ideo  
appellari hoc  
nomine, quia  
sunt vincula  
membrorum.

Gelij dicti.

Nero unde  
dictus.

Aristot 1 de  
Plantis c. 2.

Nodorum of-  
ficium in Plā-  
tis.  
Theophra-  
stus.

Plantæ Mont-  
anæ cur robu-  
stiores.



se, quia sunt magis humide, & consequenter veluti conglutinate, quia humiditas est veluti gluten, unde non indigent nodorum auxilio. Si igitur, ut dicit Aristoteles, nodi habent rationem nervorum, planum esse potest, illorum naturam esse ad hanc structuræ connexum. Præter hæc ego ita dicerem necessariam esse omnino hanc structuram esse colligatam quavis ratione. Tria hic habemus, quæ possint hoc facere (distribuantur enim hæc tria per totum corpus) & sunt nervi, venæ, & arteriæ. Nullus audebit tradere hoc officium, aut venis, aut arterijs; quia ipsæ sunt factæ evidenter ad aliud: Et præterea non sunt illius constitutionis, quæ requiritur; sunt enim cavæ, & infirmiores, quod autem debet connectere, debet esse firmum, & validum, quia quod facit ad structuræ connexionem, debet facere particulariter ad motus Animalis, qui quidem (maximè ex Medicis) requirunt quandam soliditatem. Quocirca, cum ex tribus non sint nisi nervi huic officio accommodati, necessarium est dicere, istud illis esse traditum, ex quo sequitur oportere, ut à corde originem ducant, postquam illuc connexio est referenda. Possunt autem esse dubitationes circa hoc duæ (quæ enim post istas erunt, suo tempore dicentur) nunc versamur solum in generali. Una dubitatio est hæc, quòd videtur illud cui demandatur hæc connexio debere esse continuum per totum corpus; quia singule partes sunt connectenda; ita ut connexio ad unum primum referatur. Si igitur nervi sint organum istius connexionis, oportebit, ipsos à principio per totum corpus continuari, quod vel ipse Aristoteles negat, & sensus docet. Ait enim expressè Philosophus, nervos non continuari ab eodem principio per totum corpus, ut venæ faciunt. Quocirca videtur malè illis tribui hæc ratio connexionis, quæ debet in unum reduci. Altera dubitatio est ex sensu; quia à corde videmus unicum nervulum, & ita exiguum, ut videatur ineptissimum de illo dicere, quòd sit à corde ad hunc finem colligandæ ipsi cordi structuræ totius Animalis. Hæc, si quis aduertat, nec ulterius consideret, facile veniet in sententiam proposita contrariam. Nihilominus nihil magis illi fauet

Nulla alia pars potest facere colligatum in Animalibus præter nervos.

Nervi cum sint structura partium Animalium, à corde trahant originem necessè est. Dubitationes erunt circa dicta. Prima dubitatio.

Nervi non continentur per totum corpus.

Secunda dubitatio.



fauet, quàm he duæ dubitationes. Quantum enim ad primam. Quæ sunt colliganda in structura corporis sunt diuersarum conditionum quantum ad essentiam, quantum ad figuras, quantum ad magnitudinem, & alia aliqua. Quocirca istorum colligantia non potest vniformiter absolui; alicubi enim requiritur vnus modi, alicubi alterius. Quocirca oportuit naturam opportune providere, quod fecit connectendo nervos simul secundum aliquam variationem in re ipsa; & hoc factum est connectendo illos interuentu fibrarum, villorum, cartilaginum, membranarum, prout occasio requisivit. Et hoc optimè potuit facere, cum necessariò debuerit; etenim ista omnia sunt propemodum eiusdem substantiæ, & secundum magis, & minus. Hanc connexionem sic factam agnouit Aristoteles, ut habere potestis 3. de Historia Animal. cap. 6. vbi proponit coniunctionem à venis ad nervos; à nervis ad uenas ex fibris. Per sensum postea potest hoc totum patere, si obseruetur, quomodo desinant nerui aliquando, & postea surgant. Dicebat etiam Aristot. venas desinere in nervos aliquos. Et propterea cum obseruauerit nervos in propria forma per totum corpus non propagari ab vno principio, ut faciunt vene, nihilominus cognouit illorum concursum per totum intermedijs istis propositis; quod fuit in causa, ut aliqui dixerint, non esse vnicum ortum neruorum, quod non est retinendum; oportet enim esse vnicum, licet necessarium sit, & nature proficuum, propagationem postea diuersificari ratione prædicta. Similiter secundum optimè fauet veritati. Aliqui Medicorum putant, inde nasci rem vbi plurificetur, & sit maior, & consequenter dixerunt, inde nasci nervos, vbi sint, & plures, & maiores. Sed est totum oppositum, & maximè de nervis, qui debent structuram connectere, & facere ad organizationem totius corporis; principium enim non debet grauari, quia debet esse liberum, ut sit promptissimum particulariter ad motus, qui tam varij aliquando tam vehementes, & repentini fieri debent. Videmus enim, quod non impedimus armis grauib. eos milites, qui debent in bello esse expediti; sed illos, qui debent

siste-

Solutio prima.

Cur nerui non sint sub vna forma continuati in corpore Animalis.

Aristot. 3. de Hist. Ani. c. 6.

Malè, qui dicunt non esse vnicum neruorum ortum. Solutio secundæ dubitationis. Non nascitur res vbi est maior, & plurificatur.



Unicus nerm,  
& pusillus i.  
corde arguit  
ibi neruorum  
principium.

sistere. Sic natura quantò magis potest facere, tantò magis debet relinquere liberum principium, ne instrumentis facultas opprimatur. Quocirca ille vnicus nervus, & pusillus est argumentum, ibi esse principium neruorum. Quòd si postea in corde est neruorum copia, ut dicit Philosophus, illi sunt maximè exigui, & sunt particulariter ex vsu illius partis, non ad totam structuræ connexionem. Videmus enim, quòd secundum Medicos natura ducens arterias à corde non deduxit omnes, sed vnā, à qua postea aliæ propagantur. Si autem hæc vera sunt, necessarium erit dicere, nervos à corde oriri, quod tamen est valde contruersum, & ex Medicis multi consentient, Venas oriri à corde; non de nervis idem. Explicato igitur hoc sermone vniuersali, particulariter postea descendemus ad hanc considerationem, & resoluemus omnia, quæ in contrarium adducuntur.

## D I C T A T V M LXXX.

Vniuersalis contemplatio de neruis, quoad structuram corporis, & quoad sensum, & motum; nec non de sanguinis elaboratione in corde facta.



Quoniam continuatio doctrinæ facit ad illius evidentiam, ideo occasione eorum, quæ dicta sunt, volo consideremus in vniuersali nonnulla, de quibus erit occasio in particulari contemplatione. Sed hoc vniuersale, quod nunc aduertimus, faciet postea etiam pro illo tempore. Declarauimus igitur structuram corporis organicam in homine inniti coniunctioni per nervos factæ. Solet modò observari laeso neruo auferri motum. Et præterea magnos dolores fieri laesis partibus nervosis, atque etiam auferri sensum è neruorum lectione. De istis nunc dicendum, quia doctrina proposita est maximè, & evidentur ad hanc rem. Quantum igitur ad primum, puto etiam vos ex dictis facillè rationem conspiciere; nam structuram

Solutio primæ  
dubitationis  
superius allata.

ra



ra est organizatio corporis, & nervus faciens ad structuram maximam partem habet in motu, quia motus attinet ad dissimilitudinem, ut superius diximus. Non est igitur mirum, lesionem nervi hunc effectum facere, imò est maxime necessarium, quia ad illius lesionem leditur structura corporis, si tamen sit tanta lesio, quæ possit hoc facere. Quocirca potius mirabile esset, si non sequeretur iste effectus, qui non potest sequi accepto nervo, ut nervus est; sed solummodo debet sequi propter causam prædictam. Quantum ad secundum eadem est ratio; lèso enim nervo, qui habet aliquod principium in structura, leditur necessario organizatio. Anima est actus corporis organici, quare leditur per se subiectum immediatum, cuius forma est anima, atque ideo non potest sequi aliud, quàm magnus dolor, & seu accidentia. Et augete rationem, quia si organizatio à corde proficiscitur, & ad cor se habet tanquam ad primum, unde totius unitas, lèsa organizatione, oportet noxam maxime cordi communicari in ratione sibi conueniente; ita ut esse non possit, quin sentiat magnus dolor. Quantum ad tertium, recurrite ad principium positum de contemperamento partium ad cor relato, tanquam ad primum principium; & ad memoriam reuocate cordis substantiam esse constitutam tali temperamento, quod referat nervositatem, cartilagineam substantiam, & alia, de quibus diximus. Cum igitur caro, quæ est proprium organum sensationis, nervis erit cōtemperata, sine tamen excessu magis accedet ad cordis temperamentum, atque ideo magis in ea uigebit sensus. Hæc contemperatio in carne fit per nervos illi coniunctos, quod postea explicabitur, cum de organo tactus erit sermo. Cum igitur caro per nervorum coniunctionem accedat ad cordis temperamentum, sic redditur aptior sensationi. Cum nervus lèditur istud contemperamentum labefactatur; ita ut magna existente pressione carnis ipsum temperamentum adeo lèdatur, & recedens à natura sensitiva amittat sensationem. Et hoc totum est Aristot. qui solidissime est philosophatus. Dicit Aristot. nervos non sentire, & est verum sue nature dimissos, & acceptos per se solos; sunt enim sicciore, quàm requi-

Solutio secundæ  
dubitationis.

Cur læsis nervi  
dolor accidat ingens, &  
seu accidentia.

Solutio tertiæ  
dubitationis.

Caro cur primum  
organum sensationis.

Caro accedit  
ad cordis temperamentum.

Nervus per se non sentit,  
sed facit ad  
sensationem Auct.



Aristot. 3. de  
Hist. Ani. c. 5.  
Vbi colligitur  
neruos facere  
ad sensationem.

Venæ à corde  
perveniunt, &  
cur.

Ventriculi in  
corde, & cordi  
officium.

Si sanguis ha-  
pauis esset nu-  
tritus daren-  
tur duo mem-  
bra requæ ad  
vni opus con-  
currentia.

quirat temperamentum sensitivum. Nihilominus, vt notabat Auer. Vult neruos contemperando adiuuare ad sensationem modo prædicto. Hinc est, quod dicebat 3. de Hist. Animalium cap. 5. his verbis, Pars corporis nulla stupore tentatur, quæ neruo caret. Stupor attinet ad sensitivam. Nisi vellet neruum esse aliquid pro sensitiva, ineptam proferret conclusionem. Et hæc de at-  
tinentibus ad structuram in ordine ad cor. In illa primum dicebamus, non solum oportere construere totum, sed oportere ab eodem primo haberi constructi conseruationem, quare cor debet esse primum in conseruatione corporis constituti: Hæc conseruatio non potest fieri, nisi instaurando, quæ continuè deperduntur, quod debet fieri per alimentum; quare cordi hoc inesse est necessarium, vt accipiat materiam, ex qua istud alimentum est conficiendum, vt conficiat ipsum concoctione requisita, & vt illud distribuatur per totum corpus. Quare oportuit, ipsum in se habere, & à se propagare instrumenta his actionibus deferuentia. Quare venas à se duxit ad accipiendam materiam ab hepate, ex qua sanguis, qui est vltimum alimentum debuit generari. Habuit deinde pro confectione alimenti pro sanguinis coctione ventriculos secundum usum prius à nobis dictum. Ab hepate enim accipit sanguinem inconcoctum, crudum, & non ea virtute affectum, quæ requiritur, vt possit euadere pars viuientis sentientis, & habentis rationem, vt in homine. Neque enim (etiam secundum Medicos) hepar potest hoc dare, quia in hepate non est nisi principium nutritiua; ita vt illa sanguis, qui accipitur sit solum materia, quæ debet per coctionem, & virtutem cordis formari, & fieri substantia apta nutritioni. Pro distributione cum calore ad nutritionem faciente habuit arterias. Et sic natura optimè fecit; nam ad nutritionem requiritur calor cordis. Si, vt dicunt Medici, sanguis, qui ab hepate, est nutritiuus, habebuntur duo membra ad vnum opus, quod est inconueniens, nec solet natura facere. Si igitur videmus in cordis constitutione omnia benè concinnata, deberet nos pudere dissentire ab ipsa natura, & ab illis Sapientibus, qui benè illam explorarunt.

Ad



Ad hac pro illius confirmatione placet subiungere nonnulla generatim, de quibus etiam, si erit occasio, dicetur in particulari speculatione. Mirabile sanè potest videri etiam illis, qui ex solo naturali ingenio sine ulla eruditione sciunt, quomodo res ista conveniat. Sanguis est ultimum alimentum, quod quidem debet habere virtutem euadendi in totum Animal ratione nutritionis. Quòd hoc tam magnum, & tanti momenti tam facile fiat cum minima elaboratione, hoc est contra regulas naturæ. Id tamen dicunt Medici. Nam in ventriculo fit chylus; statim à ventriculo transit in hepar; ibi statim fit sanguis; ita ut duplex actio, & exigua faciat rem tam magni momenti, quæ est illud ultimum perfectione, quod potest fieri pro conservatione Animalis. Si re attentius consideremus, videbimus, quòd longe maiori magisterio usæ est natura in intestinis, & in alijs instrumentis requisitis ad expulsionem fecum, quod Anatomistæ vobis possunt declarare. Dicunt etiam Medici, generationem seminis voluisse tam multa instrumenta, & tantopere elaborata, quod facit rem miram, ipsos postea velle sanguinem, quo datur virtus semini, ita facile, & sine ullo magisterio posse generari. Obseruo etiam, quòd elaboratio, & concoctio, & operatio omnis, quæ requiritur ad faciendum sanguinem, debet esse cum aliquo tempore; quia omnis motus in natura fit in tempore. Vnde tanto magis requirit tempus hec, quæ veluti est mutatio substantiæ, & perfectio substantifica. Si ista mora, & istud tempus requiritur, oporteret in hepate adesse aliquid, quo detineretur, quantum requirit huius moræ spatium. Nihil autem videmus, quia ad hoc feruiunt ventriculi in corde; sunt enim in eo cavitates ad hoc factæ: In hepate nullus ventriculus. Si petatis à Medicis, ubi fiat ista sanguis, nesciunt fortasse, quid dicant. Non enim fit in venis, quæ sunt sparsæ per hepar, quia sanguis iam factus à venis recipitur. Dicunt, fit in substantia hepatis; & hoc est somnare, quia sumus hic in naturis corporeis, quæ non se penetrant; nec ipsi assignant modum receptionis, qui possit valere. Obseruo etiam vnum in dictis Medicorum, quod mihi videtur esse contra

R r                      ipsos.

Sanguinem in hepate non conficit, vel ipsa nos natura docet.

Alia ratio id probans.

In hepate nulla cavitates, quæ tam esset necessaria, si in illo sanguis generaretur.

Medici dicunt præstantia sibi ipsis.



ip̃sos. Dicunt in hepate fieri sanguinem, quia natura ibi præparauit locos recipiendorum excrementorum, factō sanguine: Lienem pro melancholia: Cistim felleam pro flaua bile. Ego crederem excrementa potius esse seiungenda, & postea laborandum circa rei confectiōem. Vnde hoc mihi esset argumento, hepar non facere sanguinem, sed præparare cordi materiam, ab ipsa huiusmodi partes excrementitias secernendo, quæ possent impedire perfectam sanguinis generationem. Et sic res optime se habebit, quòd cor accipiet materiam ab hepate, quam informabit sua actiōe, eo modo, quo debet informari.

## D I C T A T V M LXXXI.

Sumitur explicanda altera pars digressionis Auerrois  
contra Galenum ex cap. 4. lib. 3. de  
Part. Animalium.



**V**T sermo sit magis continuatus, dicemus primò de origine venarum, & de principio sanguinis; ita enim requirit materie conexio. De neruis postea. Quoniam verò studemus solùm utilitati, ideo statutum est rem ita tractare. Facit Auer. Digressionem de hac controuersia Galeni, & Aristot. Deceui has disputationes vobis explicare, vt simul rem percipiat, & addiscatis, quomodo grauissimus Philosophi Explicator sit intelligendus, vt possitis eum sepe præmanibus habere, idque non sine magno fructu. Postea sic Auer. explicato habebimus omnes considerationes, quæ erunt requisitæ iuxta disputationes ab alijs hac in re habitas. Cum igitur Aristot. 3. de Partibus Animalium cap. 4. de corde disputasset, & valdè diligenter, Auer. sumit occasionem considerandi dicta Aristot. comparata dictis Galeni: Et cum in principio sue Digressionis proposuisset suam intentionem, proponit rem absoluendam per tria quasita separata, quæ, vt ego opinor, sunt ista. Primum est de vitali facultate. Alterum de principio Venarum.

Auerroes.

Aristot. 3. de  
Part. Anim. c. 4.

Tria Auer.  
quasita.



rum. Et Tertium, quod alij ponunt secundum, de sanguinis generatione. Licet enim in fine Digressionis ponat considerationem de inuicementis particularibus cordis secundum Aristot. & Gal. nihilominus puto ego, illam partem esse quid annexum, & non principale quaesitum ex tribus propositis. Quantum igitur ad primum, quod est de facultate vitali, iam Digressio est explicata in primis lectionibus. Relinquitur ergo, ut nunc versemur circa alias duas partes, & explicemus primò, quod membrum sit venarum principium. Auer. igitur primò epilogat dicta; deinde subiungit dicenda. Postquam, inquit, diximus non dari aliam virtutem præter nutritiuam, aut sensitiuam, aut motiuam scrutanda sunt rationes Aristot. & Gal. circa quaesita, quæ sunt inuestiganda. Cuius negotij proponit se velle facere principium, ex rationibus, quibus utitur Aristot. ad ostendendum, cor esse principium venarum. Et proponit has rationes esse duas, statimque subiungit primam hoc pacto. In eo membro, in quo est principium virtutis nutritiue, in eodem est principium augmentatiue. Subiungite minorem: In corde est principium virtutis nutritiue; ergo, & augmentatiue. Tunc addite. Ubi est principium virtutis augmentatiue, & nutritiue, ibi oportet esse principium venarum, quia vena sunt organum nutritiue. In corde tale principium; ergo infertur de necessitate Venas orire ex corde. Subdit Auer. iam fuisse demonstratum, cor esse principium virtutis nutritiue; hoc enim patet ex disputatione habita contra vitalem; & subiungit istud adhuc postea esse ostendendum. Hic proponit, quid recipiat, & quid neget Gal. circa hanc demonstrationem. Inquit, quòd Gal. fatetur hanc propositionem, quòd in quo est principium virtutis nutritiue, in eodem est principium augmentatiue, ex quo postea existimet principium venarum debere esse ab hepate, quia principium nutritiue sit in hepate. Neque solum Gal. fatetur hanc propositionem, quòd scilicet principium venarum sit, ubi est principium virtutis nutritiue; sed firmat, quid communius, & est quòd ubi est principium virtutis Animalis, quacumque illa sit, ibi est ortus organorum illius.

Rr 2. lius.

Prima pars digressionis Auer. superius examinata. Reliquæ quæ hic proponuntur explicandæ.

Rationes Aristot. ex Auer. probantes cor esse principium venarum. Prima ratio.

In quo est principium nutritiue est etiam principium augmentatiue etiam ex Galeno.

Similiter se habet de organo. Et hæc est propositio communibilis ex eod. Galeno.



lus virtutis. Neque solum hoc ponit, sed ponit etiam, quod ista propositio conuertitur, nempe quod ubi est origo instrumenti, ibidem sit principium virtutis. Vnde deducit aliud pro suis opinionibus. Et est, quod cum neruus oriatur à cerebro, quod est instrumentum sensus, & motus, oportet etiam in cerebro esse principium virtutis sensitivæ, & motivæ. Et conuersim, si in eo est principium virtutis, oportet, ut in ipso sit principium organi. Sic enim ait de corde, quod, cum sit principium virtutis, oportet arterias ab ipso oriri, quæ sint scilicet organum ipsius vitalis. Tunc incipit Auer. facere aliam considerationem, circa dicta Galeni, quam postea considerationem explicabimus. Interim volo, ut nos quoque aliquid animaduertamus circa hæc, quæ dicta sunt præter Auer. Primò considerabam ego, cur Auer. assumat ex Aristot. quod ubi principium nutritivæ, ibi sit principium augmentativæ, cum postea vis rationis non videatur inniti nisi soli nutritivæ? Sed Auer. est assuetus contemplationibus, & exercitatus in naturalibus, & ideo oculatissimus. Hoc profectò accipitur, quia facit maximè ad ostendendum, cor esse principium nutritivæ; etenim auctiua requirit multum caloris, qui non est, nec potest esse in hepate. Quod requirat multum caloris, patet ex re ipsa, quia tempus auctiouis est, usque dum wiget calor. Et ideo etiam ab Hippoc. habemus. Qui crescunt plurimum habent calidi innati. Adiunctio igitur augmentativæ facit aliquid contra Galenum. Possumus etiam ratione demonstratiua ex conditione presentis materiæ ad idem uti, quod scilicet augmentativæ requirat multum calidi; quia debet extendere simul omnes partes animati, quod non potest fieri nisi cum valido agente. Videmus nutritivam cum exiguo calore in senectute nutrire, non autem augere; imo sequi diminutionem calore debilitato. Habet igitur magnum momentum adiunctio augmentativæ, quod ignoravit Galenus, qui si benè exercitatus fuisset in naturalibus, aut benè sua dicta intellexisset, proculdubio hanc propositionem in dubium non reuocasset, quod ubi principium nutritivæ, ibi etiam sit principium auctivæ. Cogetur enim, velit nolit, concedere, quod ibidem

Alia Auer.  
consideratio.

Dubitatio ad-  
uc. his Auer.

Solutio.

Auctiua facit  
ut requirit mul-  
tum caloris.

Hippocrates.  
Cur addiderit  
Auer. nutriti-  
væ auctivam  
facultatem.

Galenus in  
naturalibus pa-  
rum exercita-  
tus.



dem sit principium generatiua: Et non alia ratione consentit principium harum duarum virtutum coniungi, nisi quia illarum opus sit circa idem obiectum, alimentum inquam. Sed nihilominus generatiua est circa alimentum, quàm sint alie due, postquam semen est excrementum utile ultimi alimenti. Quocirca si concedit illud ea ratione, non debebat postea alibi, præter quàm in principio, generatiuam collocare. Dixi non debebat, sed vos dicite nõ poterat, quia hoc remotum est à rei natura. Istæ sunt facultates posite in eodem gradu essentie ipseus animæ simul facientes ad conditionem animati requisitam, quæ est non solum in individuo; sed etiam in specie. Unde requirit res ipsa, vt simul in eodem principio vniantur. Adiungo modo ego, quòd etiam propter aliud malè facit Galenus, dum concedit illam propositionem. Nam hoc pacto illi ipsi impossibile est, non dicere principium nutritiue esse in corde. Facite sic argumentum. Vbi necessarium est principium virtutis auctiue, ibi necessarium est esse principium nutritiue; sed principium auctiue non potest esse nisi in corde; ergo necessarium est principium nutritiue esse in corde. Minor propositio requirit, vt dicebat Auer. exercitationem in naturalibus, quam non habuit Galenus. Exercitatio debet esse ista. Considerandum est, quod nam debeat esse officium virtutis auctiue. Nam potest videri superflua; ita vt sola nutritiua sufficiat pro nutriendo, & pro augendo, & diminuendo; nutritiua enim reponit substantiam perditam. Vel igitur reponit illam in maiori quantitate, & auget. Vel in minori, & diminuit, quare videtur sufficere hac sola, & non videtur esse vlla necessitas auctiue. Sed oportet considerare, quòd Animal est corpus organicum figuratum figura propria, quæ nascitur ex configuratione membrorum, quibus integratur. Dum fit adiunctio materia per nutritionem, non oportet solum curam habere substantie reponende; sed oportet curam habere, vt sic reponatur, ne pereat proportio, & simetria organizationis; sed secundum proportionem configurationis respectu omnium partium, & singularum, quæ in ipsis seruetur distantia, & conueniens comensuratio, quod non potest prestare nutriti-

Non minus generatiua est circa alimentum, quàm nutritiua, & auctiua.  
Semen quid.

Galenus concedendo propositionem allatam cogit dicere principium nutritiue esse in corde.  
Argumentum.

Officium virtutis auctiue considerandū, quod nam sit. Videtur enim superflua.

Animal corpus organicū figuratū figurā propria.  
Figura propria ex quo oritur.



Officium an-  
ctuar, in quo  
positum.

Principium au-  
ctuar est in cor-  
de.  
Argumentū.

Hæper non est  
figuram si  
gura propria.

ua, cuius opus est solum refarcire substantiam, atque ideo fuit necessaria auctiua, quod exigua speculatione per sensum est com-  
pertissimum. Si vultis autem Aristot. habebitis ipsum primo de  
Ortu, & Interitu, cum loquitur de auctiione. Stante modo hoc,  
argumentor ego, quod oportet principium auctiionis esse in corde.  
Principium illius virtutis, cuius operatio est circa dissimilarita-  
tem, & organizationem, non potest esse nisi in membro dissimi-  
lari per se primo, & organico: Nullum tale membrum est nisi  
cor, ut saepe ostensum; ergo non potest esse nisi in corde. Ad me-  
moriā reuocate, quæ diximus de hepate loquentes. Conueniunt  
omnes Medici, quod non habet figuram propriam, quare certum  
est, quod non est per se primo organicum; ergo non potest esse pri-  
ma sedes illius virtutis, quæ respicit in suo opere organizationem.  
Quemadmodum enim in suo opere respicit, sic opus est, ut eam  
in suo esse requirat. Quocirca debetis admonere Galenum, ut  
antequam concedat, aut neget aliquam propositionem ex Aristot.  
acceptam, bene cogitet, & sedulo, quia, ut dicebat Auer. primus  
Magister nihil unquam dixit sine forti ratione.

## D I C T A T V M LXXXII.

Examinat Auer. propositionem Galeni. Vbi est  
principium virtutis, ibi est principium  
organi.

**E**ssi vnā simul considerauerimus &c. Incipit  
Auerroes ponere considerationes in Galeni dictis,  
ut dilucidior sit disputatio. Considerat igitur po-  
stremam propositionem, quam dicebat Galenus:  
Vbi est principium virtutis, ibi debet esse principium or-  
gani. Si, inquit, conueniamus cum Galeno in hac proposi-  
tione, sequitur postea contra Galenum, quod nervus oriatur à cor-  
de. Ratio est, quia apparet, & est res euidentis principium vir-  
tutis sensitiue esse in corde. Nihil ulterius Auer. quia hoc sup-  
ponit.

Ex concessis à  
Gal. deducit  
Auer. nervos à  
corde oriri.



ponit satis ostensum in hæcenus disputatis. Nos tamen possumus adiungere aliquam euidentiā, quæ est, quod ibi oportet esse principium virtutis sensitivæ, ubi est principium perturbationum animi, ut ira, & aliarum. Modò nihil magis evidens, quàm quod istæ perturbationes habent sedem in corde. Dicente etiam ipso Galeno irascibilem esse in corde; & nobis ipsis quotidie experientia accipientibus, quod ira est ex fervore sanguinis circa cor. Accipimus præterea in varietate constitutionis Animalium, quod Animalia magni cordis ultra proportionem suæ molis sunt timida; parvi cordis magis viuida. Experimur, & aliud, Animalia scilicet duri cordis esse hebetis sensus; & homo talis est insipiens, quemadmodum cor mole facit ingeniosum, & valens sensu. Ex quibus apertè colligitur, in corde esse principium, & virtutis affectuosæ, & sensus. Quod ubi est prima sedes perturbationum, ibi esse debeat principium sensus, ratio apertè suadet, quia perturbationes non excitantur nisi per cognitionem sensitivam. Quod si principium cognoscendi esset in una parte remota, libenter audirem declarantem, quomodo in istis, quæ attinent ad animam, possit fieri communicatio, quæ requirit, ut ex vno aliud excitetur ex cognitione, scilicet ira, & timor. Considerat deinde aliam propositionem, quam concedit, & est, quod ubi est principium nutritivæ, ibi etiam est principium augmentativæ. Concedit etiam Auer. & quia est vera propositio, & quia, ut adnotavimus, est maximè pro Aristot. contra Galenum. Tertiò loco ponit considerationem circa propositionem, quod ubi est virtus, ibi sit origo instrumenti, de qua primo dixerat. Et inquit, quod hæc propositio non est simpliciter vera. Et dat rationem sui dicti distinguendo de organo, quod aliud est propinquum, & primum, aliud secundum, & remotum. Si loquamur, inquit, de organo primo, & propinquo, verum est, quod ubi est virtus, ibi est talè organum; etenim organum istud primum est proprium subiectum principij, & essentia talis facultatis, & propria materia. Quemadmodum igitur, quod est in aliquo subiecto, & in aliqua materia necessario ibi est, ubi est illud subiectum,

Probatur principium virtutis sensitivæ esse in corde.

Perturbationes habent sedem in corde.

Magnitudo cordis in Animalibus arguit: timida sunt; parva autem audacia. Durius stultitiam. Mollities in genium, & sensus viuidos.

Ubi est sedes perturbationum ibi est principium sensus, quia perturbationes non excitantur nisi per cognitionem sensitivam.

Ubi est principium nutritivum ibi est principium augmentativum.

Ubi est virtus ibi est origo organum.

Quo facto verum sit ex Auer. Organum duplex.



bicētū, & illa materia, quantum ad originem primi instrumenti. Et hoc, dicit Auer. patere ex dictis Uniuerſalibus huius ſcientiæ de Animalibus, quod quidem accipimus particulatim ex libris de Anima. Quantum verò ad ſecundum organum, quod eſt aliquod aliud requiſitum pro executione operationis pro-  
 uenientis à facultate, non eſt verum, inquit Auer. quòd ibi tale organum habeat originem, ubi eſt principium virtutis. Et ex hoc deducit vnum contra Galenum, & eſt, quòd licet concedamus cerebrum eſſe organum ſenſus, & neruum oriri à cerebro, non tamen propter hoc cogimur ponere principium primi ſenſus eſſe cerebrum, vt Galenus imaginatur; quia neruus non eſt inſtrumentum primum, ſed eſt quodam ſecundariò requiſitum. Hæc Auer. dicta ſunt ſcientifica, ſed indigent aliqua declaratione quantum ad iſtud primum organum, & ſecundum. Operationes igitur in Animali, vel ſunt actiue, vel ſunt paſſiue. Actiuas dico illas, quæ pertinent verbi gratia ad motum; agit enim anima ad mouendum Animal ſua virtute. Paſſiuas verò voco ſenſitiuas, quia ſentire eſt pati, licet adiungatur poſtea iudicium, quod conſiſtit in agendo. Modò illud dicitur primum organum motiuarum operationum, & conſequenter facultatum, à quo primò incipit motio, & in quo primum illud reſidet, à quo motio prouenit; tale autem eſt cor, quia non ſiunt motiones, niſi ratione appetitionum ad fugam, vel perſecutionem, quod non poteſt haberi, niſi ubi eſt principium perturbationum. Cor igitur erit primum organum motiue. Alia poſtea, quæ adneſcuntur ad exequendum motum, erunt ſecunda organa. In paſſiuis illud erit primum organum, in quo paſſiones terminantur; terminantur autem, ubi eſt ſenſus communis, quia debent in vnum coniungi; is autem eſt in corde, quare in cor deſinunt. Et ſic ex hac Auer. doctrina, cor eſt primum principium ſenſus; quia ubi terminatur actio, ibi eſt principium ad faciendum iudicium. Accipiamus experimentum in viſione. Terminatur ad cor actio viſibilis, quia debet ibi terminari, ubi etiam alia, ratione ſenſus communis; ſed non tranſit ad cor niſi per oculum. Quare  
 oculus

Neruus non  
 eſt primum  
 inſtrumentum  
 Declaratur A-  
 uer. dicta.

Primum orga-  
 num motiue  
 facultatis.

Secunda orga-  
 na qualia.

Exemplo vi-  
 ſionis res de-  
 claratur.



oculus erit secundum instrumentum; & ideo non oritur oculus, ubi est principium virtutis, sed oritur ibi, ubi est opportunum ipsum esse pro defferenda ad principium alteratione. Ad hoc respexit Auer. Et esse cor primum organum sensitivæ facile potest comprobari ex primo sensu. Primus sensus est tactus, qui est circa cor, ut dicit Aristot. & fuit declaratum in libro de Sensu, & Sensili, & declarabitur, quando erit disputatio contra Medicos de sensu tactus. Vbi autem est primus sensus, ibi est essentia sensitivæ; & ubi essentia sensitivæ, ibi oportet esse primò omnes facultates sensitivas. Subiungit Auer. vnam Aristot. considerationem, quæ declarabitur. Consideratio est ab illis verbis Aristot. verò dicit. Et consideratio est ista, quod Aristot. dicit, si cerebrum, ut aliqui existimant, esset principium omnium venarum, sequeretur in eo principatus esse plures. In his verbis videtur Auer. aliquid dicere, quod est contra Aristot. Quo pacto enim potest Aristot. deducere tanquam absurdum pluralitatem principatuum in eodem membro, si ipse ponit cor unicum existens habere principatum, & nutritivæ, & sensitivæ, & rationalis? Subiungit Auer. rationem, cur in eo debuerint esse plures principatus; & ratio est, quia principium virtutis sensitivæ oportet esse aliud à principio virtutis nutritivæ. Et vos dicetis, si verum est hoc, quomodo in corde est nutritivæ, & sensitivæ, & rationalis tanquam in principio? Subiungit Auer. id ex quo res tota fiet dilucida. Estque ipsum cerebrum frigidum, & humidum, quare non debet esse sic primum. Res ita declaratur. Principium sensitivum esse aliud à principio nutritivæ intelligitur secundum temperamentum, & secundum substantiam. Et tunc Arist. rectè. Cerebrum est frigidum, et humidum ex consensu omnium, & præsertim, ita de venis statuentium. Istud temperamentum non potest servire nutritivæ, quia requirit multam caliditatem, & propter se, & propter auctivam; ergo in vno membro oportebit esse duos principatus temperamentorum diversorum, & contrariorum, quod quidem est impossibile, quia pro sensatione frigidum, pro nutritione calidum requiritur. Vos dicetis. Quonam modo

Tactus est primus sensus, & est circa cor.

Averroes videtur repugnare Aristot.

Dubitatio adversus Averroem.

Solutio, & solutionis dilucidatio.

Dubitatio.

ss modo



Solutio.

modo poterimus nos hoc evitare in ipſo corde; equaliter enim requiruntur iſta pro iſtis facultatibus etiam in corde repositis. Ad memoriam reuocate ſuperius dicta de cordis temperamento, quod eſt veluti commune toti temperamento omnium partium. Ratione igitur iſtius medietatis, cor fit aptiſſima ſedes omnium. Nam ubi poſtea requiratur aliquid, cui frigidity ſit accomodata ab extra, illam poteſt habere in membro ſibi deſeruiente, ut facit ad aliquas ſenſiones utens cerebro: & ſic omnia proportionate ſe habent, nec ſupereſt aliqua difficultas. Concludit Auer. hanc propoſitam eſſe vnā ex demonſtrationibus, quibus Ariſt. utitur ad probandum cor eſſe principium venarum, cuius inquit, veritatem fuiſſe manifeſtam, declarando veritatem promiſſarum inferentium huiusmodi demonſtrationem. Subiungit autem, id quod poteſt opponi huic concluſioni, eſſe illud, quod habetur per Anatomiam: Et inquit, ſe illud allaturum in rationibus Galeni oſtendentibus hepar eſſe principium venarum. Et nos etiam eo tempore adiungemus opportunas explicationes.

Concluſio Auer.]

## D I C T A T V M LXXXIII.

Examinat Auer. ſecundam Ariſt. demonſtrationem de origine venarum à corde.



Secunda verò ratio &c. Dicebat Auer. duas eſſe Ariſt. demonſtrationes. Haecenus poſuit primam cum quibuſdam animaduerſionibus. Nunc eodem modo vult ponere ſecundam. Inquit, quod hæc ratio fundatur ſuper duabus propoſitionibus. Una propoſitio duo continet: Eſt enim talis, quod ſubſtantia membri, à quo venæ egrediuntur, debet eſſe de ſubſtantia venarum, & quod venæ exeunt à membro, à quo habent originem; ita ut non tranſcant per ipſum. Et ſubiungit verba conſideranda. Imo ſit pars eius. Altera propoſitio eſt, quod in corpore Animalium ſanguineorum non reperitur aliud membrum habens hæc conditiones præter cor, quare

Secunda Ariſt. demonſtratio duabus innititur propoſitionibus. Prima propoſitio duo continet.

Secunda propoſitio.



quare colligitur conclusio, quod cor sit principium ortus venarum, & quod hepar non possit esse. Prima ratio sic formatur. Illud membrum, quod habet substantiam consimilem substantiæ venarum, & per quod venæ non transeunt, est principium venarum; sed cor est huiusmodi in sanguineis; ergo cor est principium venarum. Alia demonstratio, quod iecur non possit esse tale principium fit eodem modo. Membrum, quod non habet substantiam consimilem substantiæ venarum, & per quod venæ transeunt non potest esse principium venarum; sed iecur sic se habet; ergo iecur non potest esse principium venarum. Minor de substantia probatur, quia substantia hepatis. est carnosa, diuersa propterea à venarum substantia. Quantum ad cor, quod scilicet illius substantia sit consimilis substantiæ venarum, & quod venæ non transeant per ipsum, tenet Aristot. manifestum ex Anatomia, quia utrunque possumus aspicere. Hoc demonstrato, incipit Auer. proponere considerationes Galeni; & inquit, quod Gal. ut ipse imaginatur, cogitur idem fateri, quod dicit Arist. de substantia simili, & de non transitu venarum. Dat tamen vnam exceptionem his verbis. Præter quàm de arteria venali, quæ inter hepar, & cor existit. Et subiungit se iam dixisse, quod sua tempestate non poterant acquirere veritatem rei, in qua disceptant hi duo viri in Anatomia. Ratio autem est ista, quia tempore Auer. erat bellorum feruor, vnde non relinquebatur otium Musis, nec huiusmodi studijs poterat ipse dare operam. Erant autem bella præcipuè propter religionem, & ideo Auer. incumbbat in hoc, ut faceret disputationes de istis, quemadmodum etiam alij Philosophi, quod vobis significatur per librum Auer. contra Algazelem, & per hoc, quod videmus frequenter in suis Commentarijs. Sape enim conuertit sermonem ad tres leges, facitque mentionem nonnullarum sectarum. Quasi hoc esset negotium, eo tempore præcipuum, & in quod Sapientes magis, quàm in aliud incumberent. Hoc volui dicere, ne ex hoc capiant scioli argumentum, Anatomiam non fuisse perfectam temporibus antiquioribus, sed nunc solum esse perfectissimam. Non enim

Arist. demon-  
stratio.

Substantia he-  
patis est diuer-  
sa à substantia  
venarum.  
Substantia cor-  
dis è contra est  
similis.

Auerrois tem-  
pestate bello-  
rum interdi-  
ctum erat Mu-  
sis, & studijs  
bonorum Ar-  
tium.

ss 2 hoc



hoc dicit Auer. hoc loco; sed id solum, quod non poterat suo tempore verificari veritas in Anatomia, ubi esset discrepantia magnorum virorum, quia non aderat otium vacandi huic studio. Incipit postea videre, quid dicat Gal. circa hanc demonstrationem. Inquit Galenum non concedere illam propositionem, quæ dicit necessarium esse, ut genitum sit de substantia rei ex qua generatur, & ex eius natura; & propterea Galenum dicere, quod non transit per membrum res ipsi extranea; quasi velit, ut ipse putat, dicere, quod neque est bonum argumentum ab illo transitu ad significandum venas non oriri ab hepate, quia non transit per membrum res extranea ipsi; unde oportet, venas habere cognationem cum hepate, ac pro inde posse nasci ex illo. Cum autem non concedat propositionem dicentem esse necessarium, ut genitum sit de substantia rei, ex qua generatur, & ex eius natura, concedit, inquit Auer. oppositum illi, & est, quod quidquid est adiunctum alicui rei, quæ est ex natura illius, illud oritur ab eo; & subiungit Auer. quod hæc propositio à Galeno inducta est id, quod magis conuenit ad probandum nervum oriri à cerebro. In quibus dictis sunt considerationes, quæ erunt habendæ opportunè in particularibus demonstrationibus. Sic Auer. etiam relinquit Gal. & accipit Auicem. de quo inquit, quod non concedit magis propositionem ab Aristot. positam, quam illius oppositum propositum à Galeno. Ratio est, quia negat utrumque. Negatio in hoc consistit, quod ambæ ille propositiones, quomodocumque ut oppositæ pronuncientur, semper tamen requirunt similitudinem substantiæ inter id, quod oritur, & id ex quo oritur, quam similitudinem substantiæ putat Auicem. non esse necessariam. Quomodo id probet, dicitur infra ab Auer. Interim interponit ipse suum quoddam iudicium contra Galenum; & inquit, oppositum à Galeno inductum contra Aristot. propositionem non esse verum. Et ad ostendendam falsitatem inquit, quod videmus naturam coniungere duas substantias, quoddam nexu, quo per sensum videntur esse unum & idem, & apparent veluti egredientes ab ipso annexu; ut accedit, inquit, in ramis arborum insita-

Galenus negat, genitum debere esse de substantia eius, ex quo generatur.

Galenus propositum.

Auicennæ opinio.

Negat Auicem necessarium esse similitudinem inter id quod oritur, & id ex quo oritur. Auer. Galenum arguit.



sit arum. Imponimus inferendo unum ramum unius speciei alteri ramo alterius speciei, ibi fit insitio; & in illo annexu illi duo rami videntur unus ramus, & præsertim ramus adiunctus videtur egredi à ramo, in quem ipse fuit insitus. Hic habemus ramum coniunctum alteri, qui quidem alter non est de substantia illius, & iste adiunctus, licet ei coniungatur, non tamen nascitur ex illo. Aduertendum autem, quod licet simpliciter, & in specie non sit de substantia illius, tamen sunt consimilis substantie in genere; sunt enim omnia uiuentia. Ergo vult dicere Auer. si adiungitur ramus ramo, ita vt conueniant in uno nexu, nihilominus autem ramus coniunctus non egreditur ab illo antecedenti, malè dicit Galeni propositio, quod quidquid est adiunctum alicui rei, quæ est ex natura illius, illud oritur ab ea. Nec obstat dicere, ramos illos esse specie diuersos, quia satis est, quod conueniant in substantia, & natura generis. Etiam neruus, & vena sunt partes in temperamento habentes diuersitatem specificam à suis principijs, tamen in hoc conueniunt, quod sunt ad viuendum, & habent similiter vitale temperamentum. Auicenn. probat modò suum dictum, quod ita substantie similitudo, quæ in utraque propositione habetur, non sit requisita; & ideo hac ratione particulariter infringit propositionem Galeni. Omnino tamen opinatur, non omne, quod oritur ab aliqua re oportere esse de substantia illius, & eiusdem naturæ. Proponit autem ad confirmationem sui dicti corallium, quod est durissimum, & oritur ex terra molli, ex quo dicit posse neruum oriri à corde. Circa quod Auicennæ dictum habebitur consideratio suo tempore, dum particulariter de origine istorum instrumentorum à membris sermo habebitur. Subiungit autem occasione istius dicti de neruo oriente à corde rationem Galeni contra Aristot. quæ est, quod per Anatomem apparet, neruum non oriri à corde. Non videtur ex ipso sensu esse vera ratio, quia hoc non potest, inquit, haberi per Anatomiam. Subiungit ipse, quia neruus reperitur coniunctus cordi dissimilis substantie eius; & subdit verba ista.

Nam

In insitione  
quædam simi-  
litudinis substan-  
tiæ inter Plan-  
tam, & Curcu-  
lum.

Exemplum co-  
ralij. Auicenn.  
confirmat suam  
sententiam.

Experientia  
per Anatomem  
proposita à Ga-  
leno contra A-  
ristotelem.



Nam non aſſerit, quod non oriatur ab ipſo, quæ verba habebunt explicationem, vbi explicabitur neruorum origo. His interpoſitis accipit conſiderandam, & confirmandam Ariſtot. propoſitionem.

## D I C T A T V M LXXXIV.

Conſiderat Auer. & confirmat Ariſtot. propoſitionem.  
Quod oritur ab aliquo debet eſſe eiſdem ſubſtantiæ cum illo.



Os autem dicimus &c. Auer. interponit ſuam conſiderationem circa prædicta; & pronuntiat conſuſionem, quod propoſitio Ariſtot. eſt vera, quæ ſcilicet dicit, id quod oritur ex aliqua re eſſe ex illius eſſentia. Inquit autem, quod propoſitio eſt veriſſima iuxta oppoſitum contradictionis, quod nobis placet explicare duobus modis. Vno modo, vt probetur propoſitio per regulam contradictoriarum, quæ eſt, quod ſi vna eſt vera, altera eſt falſa; & ſi vna eſt falſa, altera eſt vera. Probatio ſic fit. Eſt propoſitio talis: Omne natum ex aliquo eſt ex illius eſſentia. Oppoſitum contradictorium eſt: Aliquod ortum ex aliquo non eſt de illius ſubſtantia, quod ſentit Auicennas in ortu coralij. Modò ſi hæc propoſitio: Aliquid ortum ex aliquo non eſt de illius ſubſtantia, eſt falſa; oportet primam eſſe veram. Quod autem ſit falſa, patet etiam ex Galeno, qui dicit adiunctum alicui, quod ſit de illius ſubſtantia, inde oritur. Ex quo patet, etiam Galenum velle communionem ſubſtantiæ inter id, quod oritur, & id unde oritur. Ex quo redditur falſa propoſitio, quod aliquod natum ex aliquo, non habeat communionem ſubſtantiæ cum illo. Alius modus deductionis poſtea eſt iuxta regulam conuerſionis per contrapoſitionem hoc pacto. Poſita vna propoſitione vera, adiungitur negatiua vnicuique termino, & conuertitur prædicatum in ſubiectum, & ſubiectum in prædicatum, & vtraque propoſitio eſt vera, & ſit

Ariſtot propoſitio eſt vera iuxta oppoſitum contradictionis ex Auer.

Oppoſitum contradictionis deducitur duobus modis.

Primus modus deductionis.

Secundus modus deductionis.



¶ fit argumentum. Si est vera secunda; ergo etiam prima. Exemplum est hoc, sit hac propositio: Homo est Animal, conuertitur per contrapositionem adiungendo negatiuam hominis, vt dicamus non homo, & Animal, vt dicamus non Animal; mutatur postea prædicatum in subiectum, & subiectum in prædicatum, & fit propositio: Non Animal non homo, tunc est probatio. Si verum est, quod non Animal non homo, oportet verum esse, quod homo est Animal. Huiusmodi artificio possumus vti in hac propositione. Prima est, quod oritur ab aliquo est ex materia similis substantiæ. Conuersa per contrapositionem est ista. Quod non est ex materia similis substantiæ non oritur ex eo. Si est vera secunda, oportet primam esse veram. Quod autem secunda sit vera, patet etiam ex Galeno, qui, quando aliquid adiungitur alteri, si habeat similem substantiam illi, ait quod oritur ex illo. Sic fit confirmatio propositionis. Ut autem res appareat, hoc totum improbat ab Auicenna, qui adducit generationem coraliij durissimi ex terra molli, unde vult generari aliquid ex aliquo dissimilis substantiæ. Auer. itaque, vt est ingegniosus, reprobatur hoc dictum Auicennæ, & inquit, non esse verum. Contradictio enim, quam ipse facit ad Aristotelem, & Gal. per hoc, quod apparet in rebus, quæ pullulant ab rebus, quæ non sunt de essentia illarum, neque de earum natura, non est similiter vera. Nos nunc non considerabimus generationem coraliij, quia est præter rem nostram; veruntamen nunc poteritis accipere, quod coraliū non generatur durum, sed (vt dicebat Ouidius, qui potuit esse expertus ob suum exilium) tempore durefcit; generatur enim molle coraliū, & postea fit durum. Prosequamur nunc dicta Auer. quæ sunt ingegniosa. Inquit, quod oportet ramum esse de substantia radicis, quando ramus, & radix sunt eiusdem speciei; scilicet, quando forma vniūque est eadem. Et hoc videmus per sensum, quia è ramo Mali Punici non nascitur Citrum, nec in ramo Citri potest nasci Malum Punicum. Quando autem pullulans est aliud specie à re à qua pullulat, tunc substantia pullulantis, & eius à quo pullulat potest esse

Opinio Auicennæ.

Reprobatur ab Auerroce.

Coralium non generatur durum, sed molle ex Ouidio.

Quomodo substantia pullulans potest esse diuersa ab eo, à quo pullulat.



ſe diuerſa, & declarat quomodo. Poſſe eſſe in radice aliquod excrementum, ratione cuius inde generetur aliquid ſpecie diſtinctum ab illa, & alterius ſubſtantie, natum ſcilicet ex illo excremento eo modo quo naſcuntur, quæ ſponte fiunt, ſive per putredinem, ſive quouis alio modo. Aduertendum igitur eſt, inquit Auer. quòd quando dicimus aliquid oriri ex aliquo, & quando dicimus in noſtra propoſitione oritur ex eo, ibi eſt æquiuocatio, quia in exemplo Auic. aliud eſt ſeparare ramos coraliſ a coraliſ, & aliud ſeparare coraliſ a terra. Nam prima ſeparatio eſt, ubi eſt coniunctio formæ, & ſubſtantie; ſecunda verò eſt generatio ex materia, quæ ſe habet tanquam excrementum, unde iſtud naſcatur. Sic quemadmodum ab excremento in radice pullulat aliquid diuerſæ ſubſtantie, & ab illo excremento, & ab ipſa radice; ſic etiam eſt de coraliſ. Singulæ quidem partes coraliſ, quod habet plures ramulos, ſunt eiſdem ſubſtantie, & ramus vnus coniunctus ſtipiti dicitur naſci ab illo, quia eſt de illius ſubſtantia; conueniunt enim ſub vna forma. Non ſic illud terreum excrementum, unde ſurgit coraliſ, neque oportet iſtud eſſe eiſdem ſubſtantie, quia non debet vniri ſub eadem forma. In propoſito modò (ait Auer.) noſtræ propoſitionis res longe aliter ſe habet. Eſt enim manifeſtum, quòd forma illius membri, quod debet eſſe principium venarum, & forma venarum eſt eadem, quod egregiè oſtendit Auer. Forma enim vtriuſque eſt nutritiua vitalis, quia vtrumque iſtorum, & membrum ſcilicet, & inſtrumentum membri ordinantur ad nutriendum. Vnde ſequitur neceſſariò, venam eſſe de ſubſtantia membri, à quo oritur; quemadmodum rami eiſdem arboris neceſſariò ſunt de ſubſtantia illius arboris. Ratio ſic poſſe formari. Quæ conueniunt in vnum opus eſſentiale, debent conuenire in ſubſtantia ad iſtud opus ſe habente. Membrum à quo venæ oriuntur, & ipſæ venæ conueniunt in vnum opus eſſentiale; ergo debent conuenire in ſubſtantia ad iſtud opus deſtinata. Quod certe faciunt, quia conueniunt in eadem forma, quæ eſt nutritiua. Atq; ideo remanet Ariſt. propoſitio, quantū ad hoc demonſtrata, & conſequenter firma ſubiun-

Forma venarum, & earum principij, forma eſt eadem.

Argumentum aut id probandum.



subiungit vnum Auer. & est, quod Aristot. aliquando reducit has duas rationes in vnam rationem probabilem per modum famosum. Quomodo, si due rationes sunt demonstratiue, reducantur postea in vnam rationem probabilem per modum famosum? Hoc pacto res se habet. In ratione tertia, medium, quod accipitur de se, non habet necessitatem, quando coniungitur his duabus rationibus eo modo, qui etiam à nobis supra est dictus, dum alia occasione mentionem fecimus de ratione, quam nunc Auer. proponit. Est autem ratio, quod cor est situatum in medio partis necessariae ipsi Animali, quæ est pectus, unde mittit virtutem nutritiuam ad cætera membra. Istud de se est famosum, & credibile. Quando postea adiungitur illud, quod debet mittere virtutem ad omnia membra, debet esse ibi situatum, unde possit hoc facere, iam ratio acquirit necessitatem, quia, inquit Auer. principium debet æqualiter distare à rebus, quibus est principium, & tunc demonstrationes in ipso vnita, hoc scilicet medio de situatione, ostendunt suam firmitatem. Etenim demonstrans principium transmittere ad omnia debet habere à se ipso instrumenta, quibus hoc possit facere, quæ ad nutriendum nulla alia sunt, quàm venæ; ergo debet esse principium venarum. Aduertendum enim, quod nomen venarum est commune, & pulsatilibus, & non pulsatilibus apud Aristot. Medici autem pulsatiles vocant arterias, non pulsatilibus relinquunt nomen venarum.

Quomodo  
duæ rationes  
demonstratiue  
reducantur in  
vnam rationem  
probabilem per  
modum famosum.

Principiū de-  
bet æqualiter  
distare à rebus  
quibus, & prin-  
cipium.

Nomen venarum  
est commune  
pulsatilibus,  
& non pulsati-  
libus apud Ari-  
stot.

## D I C T A T V M LXXXV.

Proponit Auer. rationes Galeni de origine venarum,  
& redarguit.

**E**T postquam iam fuit &c. Posita opinione Aristot. Auer. subiungit rationes Galeni affirmantes, hepar esse principium venarum. Inquit autem, quod due sunt efficaciores, quas etiam ipse proponit. Distinguit autem de venis, quod alie sunt pulsatiles, quæ vo-

Venarum alie  
pulsatiles, alie  
non.

T t can-



cantur arteriæ, & aliæ non pulsátiles, quibus relinquunt nomen venarum. Veteres autem omnes vocabant venas, & sic etiam Aristot. unde cum ponit venas oriri à corde, intelligit omnes. Medici postea dicunt arterias à corde, & venas ab hepate. Cum tamen, si attendatur constitutio substantialis horum duorum, non videatur conueniens ponere diuersa principia. Sed de hoc apparebit in particularibus. Ait igitur Auer. quòd ex rationibus due tantum sunt efficaciores. Et hic volo vos admonere, quòd in translatione Auer. necessarium est esse aliquos errores, quia aliquando littera est inuolutissima, aliquando videtur contradictio, vt hoc loco. Sequitur Auer. Quorum vna est, quòd anima nutritiua est in hepate. Secūda, quòd vbi est anima nutritiua, ibi est augmentatiua. Inferius postea ponet secundam demonstrationem nihil ad id, quod nunc dicitur, attinentem. Quapropter cogito, quòd velit dicere, vt etiam superius fecit, primam demonstrationem habere fundamentum in duabus propositionibus, quarum vna est, quòd anima nutritiua est in hepate; secunda, quòd vbi est anima nutritiua, ibi est auctiua. Coniungit autem semper nutritiuam, & augmentatiuam, quia istæ due vtuntur eodem alimento in suis operibus. Et Aristot. vt subdit Auer. iam fecit propositionem continentem istud, vel habentem vim illius, quod vult dicere Aristot. consentire in hac propositione, quòd vbi est nutritiua ibi est auctiua. Nutritiuam autem esse in hepate, hoc est, quòd controuertitur inter Arist. & Galenum. Galenus propositionem sic probat. In eo membro, in quo generatur sanguis, est virtus nutritiua, & consequenter auctiua; sed in hepate generatur sanguis; ergo in hepate est virtus nutritiua. Quòd in eo membro sit virtus nutritiua, in quo sanguis generatur, probat Gal. consentiente Aristot. quia sanguis est vltimum nutrimentum, quare est scopus facultatis nutritiue, unde debent simul coniungi illius generatio, & principium virtutis. Aristot. concedit ista, & ipse. Sed dicit Auer. ostendat qualis sit principatus hepatis in hoc, quod est facere sanguinem; & ostendat, quale sit illud membrum primum, quod generat sanguinem,

Due sunt rationes Gal. efficaciores.  
 Translatione Auer.  
 mendola Au.

Prima ratio Gal. apud Auer. de origine venarum ab hepate.

Corrigitur text. Auer. ex coniectura.

Argu. Galeni probans propositionem, quòd nutritiua sit in hepate.

Redarguit Auer. argumentum Gal.



ram, ostendendo etiam, qualis nam sit sanguis primus, & ille, qui debet esse ultimum nutrimentum. Et de hoc, inquit Auer. scrutabimur postea; sequens enim quaesitum est totum de hac re. Subiungit deinde secundam rationem ad ostendendum hepar esse principium venarum non pulsatilem, & inquit, quod hac fundatur super duabus propositionibus. Una est, quod illa vena, quae est inter hepar, & cor est ramus venae provenientis ad portam hepatis. Secunda propositio est, quod oportet ramum oriri à re, à qua ramificatur, quae est crassior veluti fundamentum rami, quod habetur in stirpibus, & arboribus, quia stipites ramificant à radice arboris, & non radix à ramis, & truncis. Ita accipit Gal. similitudinem distributionis venarum ex ramificatione in arboribus. Et hic etiam debeo vos admonere quantum ad translationem Auer. quod superius dicebat arteriam venalem mediam inter cor, & hepar, quod non est verum, quia talis est vena caua appellata, ut videtis suo loco. Dicit enim illam venam, quae est inter hepar, & cor non amplius arteriam venalem, quare oportet conijcere esse errorem. Sed nos nunc tantum aduertimus sigillatim verba Auer. ubi sensus est inuolutus; non versamur in illo corrigendo, quippe volumus accipere id solum, quod sit ad rem nostram. Cum ergo Gal. accipiat ramificationem in arboribus, & stirpibus à radice ad ostendendum originem venarum in corpore Animalis, postquam sic proposuit ramificationem in arboribus, sequitur ex hoc ad ostendendum, venas non posse oriri à corde. Et facit sic ostensionem. Si ponamus venas non pulsatiles oriri à corde, tunc erit constitutio veluti arboris inuersae, cuius radix erit vnus surculorum, qui surculi siue frutices reuertentur versus radicem, quod est contrarium arboris: nam radix arboris est crassior fruticibus, & ramificatio non est versus radicem. Ita vt ratio Galeni duobus principijs innitatur. Vnum est, quod radix est crassior. Alterum, quod ramificatio non est versus radicem. Inquit Auer. ex propositionibus Gal. primam, quae loquitur de vena inter cor, & hepar esse concedendam, neque, ut ipse putat, aliquem Expositorum ei contradicere. Secun-

Secunda ratio  
Gal. de origi-  
ne venarum ab  
hepate.

Alius error in  
translatione  
Auer.

Vis rationis  
Gal in quo po-  
sita.

T t 2. dam



Redargutio  
secundæ ratio-  
nis Gal. ex A-  
uer.

Redarguitur  
Gale. ex suis  
met. princi-  
pijs.

In nonnullis  
Plantis radices  
retrocedunt ver-  
sus stipitem.  
Secundū Gale.  
dictum de cra-  
ssitie radicum  
respectu sur-  
culorū est fal-  
sum.

Ratio dicto-  
rum.

Ramificatio  
venarū in Ani-  
malī ē à rami-  
ficatione Plan-  
tarū diuersa.

dam verò propositionum continentem istam crassitiem, & ra-  
mificationem, non esse veram. Et primum quantum ad rami-  
ficationem suam dictum ostendit. Non enim inquit, est inconue-  
niens venas oriri, & ramificari veluti arborem inuersam. Et  
reddit rationem, quia virtus augmentatiua Animalium est ra-  
mificationis maioris, quàm augmentatiua Plantarum. Me-  
morat autem augmentatiuam, quia hæc procurat organizatio-  
nem, ad quam videtur pertinere venarum ramificatio, prout ra-  
mificantur venæ à principio ad corporis membra, in quibus mem-  
bris structura consistit. Inquit autem, quod est maioris rami-  
ficationis augmentatiua, quia est maior diuersitas, & plurifica-  
tio diuersitatis in structura Animalis, quàm sit in Plantis; quia  
Plantæ sunt quidem instrumentariæ, sed simpliciores. Incipit po-  
stea particulariter rem ipsam reprobare; & primò conuincit Gal.  
ex se ipso, quia dicit Gal. multas venas retrocedere versus radi-  
cem, quæ quandoque diriguntur, quandoque inuertuntur, quan-  
doque resoluntur. Et hoc, inquit Auer. in venis esse euidentissi-  
mum. Sed non solum apparet in venis, verum etiam observa-  
tur in multis Plantis, ut in Cucurbita, in Vite, & multis alijs  
stipitibus. Et sic Auer. reprobat primum quantum ad rami-  
ficationem. Quantum ad aliud, quod principium debeat esse ma-  
ius, & radix debeat esse crassior, similiter, inquit Auer. hoc eui-  
denter est falsum, quia reperiuntur plurimæ Plantæ, quarum ra-  
dix est tenuior, quàm locus, in quo ramificantur furculi. Neque  
solum Auer. hoc dicit ex hoc, quod apparet, & ex ratione, quia  
non est rationabile, aut ex crassitie, aut ex positione iudicare radi-  
cem; sed debet iudicari ab officio proprio. Obseruamus enim, quod  
quandoque aliquid pullulat versus radicem, & versus contra-  
rium eius. Reddit autem rationem, cur hoc fiat, & est ratio  
valde obseruanda. Est autem, quia natura non querit quo ver-  
sus propagent instrumenta facientia ad salutem Animalis, sed  
studet eo modo propagari, quo modo debet habere proprium inua-  
mentum omnium membrorum Animalis, quod quidem Animal  
requirit in sua structura diuersam ramificationem à ramificatio-  
ne



ne Plantæ. Obseruant etiam, quòd præter causam finalem istius ramificationis, & diuersitatis in ramificatione, quantum ad crassius, & minus crassum; præter inquam causam finalem assignatam ex iuuamento, adest etiam diuersitas propria ex parte naturæ. Unde non solum non est firmum Galeni argumentum, sed ex re ipsa per sensum, & ex ratione à causis deducta, apparet debile, & falsum.

Galenī argu-  
mentum non  
solum firmū,  
sed debile, &  
falsum.

## D I C T A T V M LXXXVI.

Disceat Auer. de ramificatione venarum ex similitudine vegetabilium, vnde quædam scitu digna colligantur; & reprobant Gal. argumenta de eadem venarum origine ab hepate.

**R**eperitur quoque &c. Dicebat Auer. non esse attendendum crassum, vel subtile, aut aliam varietatem in ramificatione pro radice, & principio constituendo in ipsis venis; quia natura non ad id respicit, sed ad constituendam rectè organizationem pro animalitate, & ita penes causam finalem facit varietatem in talibus distribuendis. Subiungit nunc, quòd etiam hoc potest esse propter causam materialem, quod erit veluti per accidens. Hoc autem dupliciter, vel ratione quantitatis materiæ, vel qualitatis. Continget enim, quòd alicubi res fient tenuiores propter paruum materiæ ibi existentis, & cum deuenierit res ad locum, in quo est plus materiæ ibi incrassabitur. Et sic materia potest esse causa tenuitatis, & non tenuitatis. Quocirca non est bonum ex istis arguere ad constituendum ibi, vel alibi principium. Contingit etiam ista eadem varietas ob qualitatem materiæ, quia alicubi erit difficulter passibilis; & sic actio non poterit multum extendi, vnde nascetur aliquod exiguum. Alicubi postea erit facile passibilis; & res fiet maior ex proportionem materiæ ad ipsum agens, prout sit.

Crassities, &  
subtilitas ve-  
narum potest  
etiam ex  
causa materia-  
li.  
I t primò quā-  
tum ad mate-  
riæ quantita-  
tum.

Secundò quā-  
tum ad mate-  
riæ qualitatem.



Ex granis  
vegetabilibus  
comprobat A-  
uer. suam con-  
clusionem.

Utilitas ex Ser-  
monî Auer.

Theophrastus.  
lib. 4. de Cau-  
sis Plantarum.

In omnibus  
Plantis primò  
semper gene-  
ratur id, quod  
proportione  
respondet, inde  
ex quo postea  
radix, & truncus.

Semen Planta-  
rum est veluti  
conceptus in  
Animali.

Varietas in or-  
tu Plantarum.

fit facilius, vel difficilius passibilis. Hoc proficitur Auer. se ha-  
bere perspicuum in granis vegetabilium, & adducit ostensionem  
sensatam in grano Ordei germinante; Et nos non prosequemur hi-  
storiam, quam ipse recitat, quia est in ipso clara, & debet habe-  
re experimentum ex inspectione, quod facile est quemlibet face-  
re accepto quouis germine cuiuslibet grani. Utilitas, quam nos pos-  
sumus accipere ex hoc Auer. discursu est ista. Primò hoc obseruabi-  
tis, quòd non est in omnibus granis seminum germinantibus idem  
modus, nisi quantum ad vnum, de quo nos dicemus. Potestis  
habere varietatem germinationis apud Theophrastum lib. 4. de  
Causis Plantarum. Variatur enim germinatio in aliquibus pro-  
pter variam organizationem requisitam in ijs, quæ nascuntur.  
Vnum in omnibus reperitur, quòd primò generatur aliquod pro-  
portionatum generationi Plantæ, à quo postea proueniunt radices  
pro alimento acquirendo, Et stipites ipsius Plantæ generandæ.  
Et hoc non solum est perpetuum in re, sed multoties necessarium.  
Istud ergo primò genitum, vnde postea pullulat ea radix, &  
truncus Plantæ, est id, quod dicit Aristot. proportionale cordi,  
quia est pars primò genita, & quæ ultimò moritur in Plantæ cor-  
ruptione. Nec potest aliter dici, cum habeat has condiciones,  
quàm quòd sit proportionale cordi. Et ex hoc, si concedimus ali-  
mentum haberi per radices, quemadmodum etiam in Animalibus  
dicunt Medici necessariò haberi per venas, oportebit dicere  
venas oriri à corde, quia radices in Plantis nascuntur ab hoc pri-  
mo. Vterius autem volo aliud consideremus, & est, quòd semen  
Plantarum est veluti conceptus in Animali. Semen masculi se-  
cundum Aristot. habet solum vim actiuam, & femina solum  
passiuam. Primum, quòd fit in generatione Animalis ex istis duo-  
bus est, qui vocatur conceptus, vbi iam sunt simul vnita ve-  
luti in vnum corpus istæ duæ naturæ, actiua scilicet, & passiuæ.  
In feminibus igitur nascitur semen tanquam conceptus, vt granum  
Ordei, & alia similia, in quibus granis est vnita vtraque virtus.  
Cum igitur ista grana imponuntur locis conuenientibus, sequitur  
actio secundum diuersas partes à grano in se ipsum. Et in prima  
partium



partium distributione ratione materiae separatur pars, ex qua fiat illud primum, deinde fiunt illi coniunctæ aliæ partes, quæ Plantam constituunt, & quæ sunt necessaria pro illius existentia, & conseruatione, quæ est per nutrimentum. In aliquibus igitur fiunt radices portionem habentes ipsius materiae, ex qua primum est factum, licet non adeo fortassis perfectè. Et intelligitur in talibus diffusum esse principium eius, quod diximus proportionale cordi; erit autem ibi unitum, & commixtum cum proprio corpore ipsius radices. Vnde habebimus, ex quibusdam radicibus per se extractis nasci Plantam, vt experimur in Asparagis. Similiter etiam eadem ratio res se habet in aliquibus Plantis, quantum ad stipitem, vnde postea veluti ex trunco tota Planta ramificatur. Et sic etiam intelligitur illud primum diffusum per omnes ramos. Atque ideo continget, vt ab uno ramo Plantæ Terræ infixæ fiat germinatio, & alia Planta nascatur existentibus ibi omnibus principijs requisitis ad hoc, actiuo scilicet, & passiuo ratione participatæ proportionis illius primi principij, vnde diximus nasci postea, & radices, & alia. Hoc autem est facile animaduertere in Scriptoribus, qui causas Plantarum inquirunt, & patebit esse verum animaduertendo, vt fecit Auer. illa, quæ in Plantis apparent. Semper tamen debetis aduertere id, quod ipse primò dicebat, naturam facere distributionem organorum in corpore, prout requirit corporis organizationis; & ab hoc pendere situm, varietatem distributionis, & omnia alia; quia scilicet organizatio non potest aliter constitui, aut non benè constitui, nec aliter conseruari, aut facile conseruari. Clarè hoc experimur comparando Plantam homini. Homo habet partem assumendi alimentum versus Cælum, emittendi excrementum inferius: Planta quia debet nutriri ex terra habet radices deorsum, & ramos, vnde excrementa sursum. Sic natura variat situm, & omnia in animatis ratione organizationis constituendæ, & conseruandæ. Concludit Auer. sermonem Gal. non facere maiorem vim, quàm habeat demonstratio. Quamuis enim ex sensibilibus procedat, tamen oportet, vt ratio sensibilia

Vnde aliquæ Plantarum nascantur ex radicibus, aliquæ ex furculis, & trunco.

Natura distribuit organa in corpore prout requirit ipsam organizationem.

Ex Plantæ cū homine comparatione comprobantur superiora dicta.



bilia regulet. Vnde colligit non esse verum, quòd si quid est crassius, illud sit radix; & quòd qualibet radix sit crassior. Argumentabatur postea Gal. ex auctoritate Anatomistarum ad ostendendum hepar esse principium Venarum, quia Anatomistæ facientes principium doctrinæ de ramificatione venarum incipiunt ab hepate, quod satis indicat, si est principium doctrinæ, hoc idem debere esse principium in natura. Auerroes modestè. Concedit Anatomistarum auctoritatem esse alicuius momenti, hoc tamen non esse necessarium; quia principium doctrinæ in multis non est illud, quod est principium; à natura. Sæpe enim ab extremo progredimur ad primum, à posteriori enim sunt multe doctrinæ. Et quantum ad hoc Anatomi possunt non errare incipientes ab eo loco, in quo desinunt Venæ, tendentes ad id, quod est earum principium secundum naturam. Ita etiam dicebat Aristot. alia doctrina est ad principia, & alia à principijs. Illi itaque non errant in sua Arte; veruntamen ex hoc non sequitur, quod putat Galenus. Putat postea Galenus se addere vnum signum evidentissimum venas non oriri à corde; & est, quod dicitur, venâ egrediens à corde egredi à dextro cordis ventriculo. Inquit Gal. hoc est rediculum, quia multa Animalia videntur non habere dextrum ventriculum in corde, vt apparet in carëtibus pulmone, quæ tamen habent hepar, & illam venam. Quomodo igitur verificabitur, quòd procedit à dextro ventriculo, si ibi est, vbi non est dexter ventriculus, benè verificatur de hepate, quia non est, vbi non est hepar. Respondet Auer. quòd non dicit Aristot. oriri, vel ad dextro, vel à sinistro ventriculo, sed dicit oriri, ex substantia cordis. Vnde Gal. non occurrit Aristot. per fores. Arist. enim nouit & ipse, vbi sit vnicus ventriculus, ibi non esse dextrum, & sinistrum ventriculum; poterit tamen dicere esse dextram, & sinistram partem. Neque est insistentum huic dextro, & sinistro ventriculo, vt diuidamus cor in duas naturas, ac proinde dicamus ex vna generari arterias, & ex altera venas; nam venas, & arterias dicimus esse eiusdem substantiæ, & à corde habere principium sine hac distinctione. Imponit finem huic quæ-  
sito

Arg. ab aucto-  
ritate Anato-  
mistarum de-  
sumptum re-  
probat Auer.  
Non idem  
sæpe est prin-  
cipium natu-  
ræ, & cogni-  
tionis.

Galenî signū,  
quòd venæ nō  
oriuntur à cor-  
de.

Reprobat  
ab Auer.

Conclusio A.  
uer.



## De orig. & Princip. Memb. 337

sito Auer. declarando, se dixisse, quomodo verificentur duæ propositiones ad hoc pertinentes, quod ramus est de substantia radicis, quod superius est visum, & colligit, quod rationes Galeni in hoc de origine venarum non habent conditiones demonstrationum. Quoniam verò generatio venarum, & rationes pro ea secum habent generationem sanguinis, ideo sequitur in alio quesito de sanguinis generatione.

### D I C T A T V M LXXXVII.

Sermo Auer. de primo membro sanguinem generante.



Secundum horum quæditorum &c. Tractationi de origine venarum est connexa tractatio de sanguinis generatione, quare Auer. ista duo quæstia simul coniunxit; & cum in superiori considerauerit principium cordis, & hepatis, quantum ad originem venarum, vult in hac parte istud esse considerandum, quantum ad sanguinis generationem. Proponit igitur primò suam intentionem, quæ est considerare, quodnam sit primum membrum sanguinis generatiuum. Dat rationem considerationis habendæ, quia est controuersia inter Aristot. & Gal. Aristot. ponit istud membrum primum sanguinis generatiuum esse cor, & suam conclusionem simpliciter pronunciat. Gal. procedit cum distinctione; & inquit, duplicem esse sanguinem, arterialem, & venalem, concedit de sanguine arteriali, quod cor ipsum generet; sed membrum generatiuum sanguinis venalis dicit esse hepar, quemquidem sanguinem venalem subiungit Galenus esse aptum nutrimento; ita ut omnia membra illo nutriantur pulmone excepto, qui nutritur ex sanguine cordis. Tantum autem verum est omnia membra nutriri ex sanguine venali factò in hepate, ut etiam ipsum cor illo nutriatur; nutritur enim ex sanguine ad ipsum veniente ab hepate per uenam intermediam. Sic propositis senten-

Primum membrum sanguinis generatiuum est cor ex Arist. Galeni distinctio de sanguinis generatione.

Vu tjs,



rijs, proponit Auer. se dicturum rationes cuiuslibet ipsorum circa hoc quaesitum, & eas ordinaturum cum conditionibus demonstrationis, ut fecit in præcedenti quaesito. Talis est Auer. propositio huius quaesiti, in qua uolo consideremus nonnulla, priusquam ad quaestionem ueniamus. Vult Galenus sanguinē uenalem esse ex sua substantia aptum nutrimento, ita ut ex ipso nutriantur omnia membra. Desiderarem, ut Galenus mihi diceret, quid fiat ex sanguine arteriali; nam continuē generatur, & generatum in multa quantitate diffunditur per totum corpus per arterias. Quidnam fit ab ipso, si semper generatur, & non absorbitur in nutrimentum? Crescet in infinitum, quia semper generari nihil absumi dicit immensum. Deinde desiderarem, ut mihi diceret, cur solus pulmo nutriatur sanguine arteriali? Est quidem pars magni momenti, sed sunt etiam alie partes eadem præstantia, & usu prædictæ in corpore. Quid est hoc, quod fecit natura, ut solum pulmonem illo nutriat, & non alias partes? Tum verò desiderarem, ut responderet. Sanguis ab hepate venalis dictus transit ad cor, ibi fit sanguis arterialis, qui postea transmittitur in totum per arterias: utrum iste sanguis venalis perficitur magis per istam transmissionem in corde, an verò imperficitur? Hoc secundum non credo Galenum dicturum, quia quod transmittitur de membro ad membrum semper acquirit maiorem perfectionem, & chylus transmissus ad hepar acquirit maiorem perfectionem pro esse Animalis, & nutrimentum ultimò appositum membris acquirit maiorem perfectionem, quia transmutatur in partem uiuentem. Si igitur in corde sanguis venalis debet acquirere maiorem perfectionem, videtur ridiculum, quod ipsum cor nutriatur sanguine adhuc perficiendo, & pulmo, qui est pars minus præstans ipso corde nutriatur sanguine illo perfectissimo. Omnino in his dictis desiderantur declarationes, & declarationes rationales, & scientificæ, non pro libito. Sequamur modò dicta Auerrois. Inquit, quod Aristot. facit circa hoc, quod sit cor principium sanguinis, & ipsum generet tres demonstrationes. Prima est talis. Vbi est virtus nutritiva

prima,

Reprobatur  
Gal. opinio de  
sanguine ve-  
nali ad nutri-  
tionem apto  
ex tribus que-  
sitis.  
Primum que-  
situm.

Secundum  
quaesitum.

Tertiū que-  
situm.

Demonstra-  
tiones Aristot.  
ex Auer. quod  
cor sit princi-  
piū sanguinis.  
prima demon-  
stratio.



prima, ibi oportet esse primum nutrimentum; sed virtus nutritiva prima est in corde; ergo in corde est primum nutrimentum. Hoc est sanguis; ergo ibi est sanguis tanquam in principio; ergo ibi generatur. Ne autem sit equiuocatio, in qua Galenus laborauit, declarat, quid intelligat per primum, quando dicit primum nutrimentum. Duobus enim modis potest hoc accipi, vel primum generatione, vel primum secundum naturam, & secundum substantiam. Inquit, quod in demonstratione intelligitur primum non generatione, sed natura, quia illud, quod debet nutrire immediatè debet esse primum nutrimentum secundum substantiam nutrimenti; quod obseruabitis, quia nec Auer. nec Aristot. negabunt, sanguinem primum generatione esse ab hepate, quatenus ab ipso prepararetur materia susceptura postea perfectionem, & formam sanguinis in corde. Secunda demonstratio, inquit Auer. fundatur, & ipsa super duabus propositionibus, quarum vna est: Quod illud membrum, quod est principium venarum debet esse principium sanguinis. Hæc demonstratio satis patet esse declarata ex superius dictis; quod autem indigebit declaratione habebitur ulterius procedendo. Tertia similiter demonstratio fundatur super duabus propositionibus. Vna est: quod membrum illud, quod est principium sanguinis non debet habere sanguinem in venis, cum sit principium venarum. Altera est: Nullum membrum esse in corpore, quod ita se habeat præter cor, & propterea infertur; ergo in corde est principium sanguinis. Hæ Aristot. demonstrationes. Galenus autem facit considerationem in illis, quam Auer. subiungit. Primæ quidem demonstrationis concedit maiorem propositionem, nempe, quod ubi est virtus nutritiva prima, ibi oportet esse primum nutrimentum, quod est sanguis; negat autem minorem, scilicet primam virtutem nutritiuam esse in corde, quia vult principium nutritiuæ esse hepar. Quantum ad secundam demonstrationem similiter concedit maiorem propositionem, quod principium venarum est principium sanguinis; sed negat minorem, cor esse principium venarum. Inquit Auer. ista præ-

Declaratur  
proposita de-  
monstratio.

Sanguis est pri-  
mum ab hepa-  
te quantum ad  
generationem  
etiam ex Aris-  
& Auer.  
Secunda de-  
monstratio.

Tertia demon-  
stratio.

Galenus infringere  
Arist. demon-  
strationes con-  
natur.  
Solutio primæ.

Solutio secun-  
dæ.

Vn 2 post-



Solutio tertia.

positiones quomodo vera, aut non, iam fuerunt declarata ex superius dictis. Addo ego, quod declarabitur veritas in particularibus considerationibus separatis ab hac Auer. contemplatione. Quantum ad tertiam demonstrationem, inquit Auer. quod Gal. cogitur illam concedere. Quod enim attinet ad maiorem propositionem, quæ est: Membrum sanguinis generatum non debere habere sanguinem in venis, cogitur Gal. ipsam concedere, quia vult principium sanguinis esse etiam principium venarum. Si in hoc principio, quod simul est principium, & sanguinis, & venarum, haberentur vene, in quibus esset sanguis, sequeretur principium vene esse venam, & ita esset vena antequam esset principiata. Quantum igitur ad maiorem, non potest Gal. dissentire, quia si sanguis sit in vena in principio sanguinis, & venarum erit vena principium vene. Quare oportet quidem ea haberi sanguinem, ubi generatur; sed non haberi venam, quia ipsa etiam debet generari; ergo non potest tale membrum habere sanguinem. Minor propositio, quod non sit aliud tale membrum in corpore præter cor, & à Galeno, & ab alijs omnibus conceditur. Experimento enim, & sensu est euidentissimum. Quare Auer. putat hanc tertiam demonstrationem esse penitus firmam. Et ex hoc colligit, hepar non posse esse principium in generatione sanguinis, quia habet sanguinem in venis intra se receptis. Hæc inquit, Auer. est summa dictorum Aristot. in negotio huius contemplationis. Galenus autem contra opinatur præcipuè innixus ijs, quæ apparent per Anatomiam, & subiungit illius rationes, quibus etiam respondet.

DICTA-



## D I C T A T V M LXXXVIII.

Proponit Auer. Gal. rationes probantes, principium generatiuum sanguinis esse hepar, non cor.

**A**Sserit autem Gal. &c. Ponit Auer. rationes Galeni. Procedit autem Gal. cum distinctione, quod alius est sanguis arterialis, & de hoc conuenit cum Aristot. illius principium esse cor; alius est sanguis venalis, & in hoc dissentit ab Aristot. quia vult illius principium esse hepar. Unum volo hic notetis, quod est contra regulas scientificas, & rationabiles. Distinctio ista sanguinis accipitur ex locis, & ita accipitur ex his, quæ sunt extrinseca, quod minimè est conueniens, nisi quando cognita rei natura postea v-surpamus nomina ad declarationem, & distinctionem. Aristot. desumit naturam sanguinis ex ipsa re, & non appellat sanguinem nisi illum, qui sit talis natura. Distinguere sic ex locis fortè id secum affert, quod aliquis ex istis non sit verè sanguis, quemadmodum erit compertissimum non esse, hic enim sanguis venalis appellatus non est sanguis, & malè Galenus ex istis locis vult distinguere naturam sanguinis, quæ accipienda est ex illius forma, & ex operatione ab ea proueniente, quod totum patebit in progressu. Subiungit Auer. Galenum demonstrare, quod primum iuuamentum istius sanguinis est, vt sit materia spiritus naturalis. Quomodo se habeat de hoc spiritu naturali est aliqua controuersia, de qua non est nunc occasio dicendi. Vult in summa Galenus istum sanguinem deseruire operationibus nature sua vi propria pro nutritione, & ijs, quæ attinent ad nutritionem. Probat autem istum sanguinem habere principium in hepate, & in illo absolutè generari, & hoc probat per Anatomiam. Inquit enim apparere ex Anatomia, quod principium membri, in quo fit conuersio chylis nutritiui in sanguinem, est hepar; quia scilicet

vide-

Sanguis est duplicis generis apud Gal.

Norandum contra Galeni distinctionem.

Natura sanguinis ex ipsa re, non ex locis est desumenda.

Primum iuuamentum sanguinis venalis ex Galeno.

Sanguinem in hepate generari probat Gal per anatomiam. Prima ratio.



Natura parauit instrumenta deſeruietia ſuperfluitatibus ſanguinis circa hepar.

Obſeruatione Gal. in argumentum redigitur.

Duo aſſignata aduectus Galenî. Primum.

Secundum.

Ex Galenî obſervatione totum oppoſitum deducitur ab eo, quod ipſe vult.

videmus, chilum in Ventriculo confectum transferri ad hepar, ubi acquirit colorem rubrum, & (ut putat Gal.) ſanguinis naturam. Dat autem ſignum ex eo, quod in hoc opere hepatis conſciendo à natura eſt obſervatum. Inquit enim, quod propter hoc, quia ſcilicet in hepate debuit ſanguis generari, natura parauit circa ipſum hepar instrumenta diſcretiua ſuperfluitatum ſanguinis; excrementi aquæ, quod renes ſegregant; citrini, quod ſcél; melancolici, quod Splen. Quasi velit arguere. Ibi dicendum eſt generari ſanguinem, ubi ſunt facta organa pro excrementis in illius generatione accidentibus, & retinendis, & recipiendis; hoc enim eſt ad ſanguinis expurgationem; ſed videmus hoc eſſe factum circa hepar; ergo oportet dicere hepar eſſe ſanguinis generatiuum. Hic duo volo obſeruetis. Unum eſt, quod id, quod dicit Galenus tranſire ſubito chilum ad hepar, ubi acquirit illam qualitatem ſanguineam, non indicat niſi hoc, quod in hepate fiat ſanguis primus generatione, non autem primus natura, & perfectione. Nam nimis cito, & per exiguam coctionem, & operationem naturæ fieret res tam præſtans, tam neceſſaria, & quæ requirit tantam elaborationem, quanta requiritur in eo, quod debet immediate conuerti in ſubſtantiam nutriti, quæ ſubſtantia debet eſſe animata omni gradu animæ. Certè natura hoc non patitur, ut ſit tanta facilitas in opere tam maximo. Alterum ſimiliter, quod volo obſeruetis in dictis Galenî contra ipſum, eſt hoc. Vult argumentari ex hoc, quod in hepate ſegregantur excrementa, & tranſmittuntur ad alios locos, hepar eſſe principium ſanguinis, & totum oppoſitum, ſi benè ſciret contemplari, eſt dicendum. Nam illa diſcretio excrementorum facit ad præparandam materiam, quæ debet aliò tranſmitti pro ſuſceptione formæ, ut minuatur difficultas illius traducende. Et hanc regulam naturæ debebat Gal. conſiderare in tranſmiſſione, quæ fit à ventriculo ad hepar. Natura enim ſeparat excrementa, quæ chilum conſequuntur, ne tranſmittat chilum fecibus implicitum ad hepar, ubi debet incipere elaboratio pro nutrimento partium. Sic enim debebat conſiderare, quod etiam facit natura in tranſmittendo ad cor; ſeparat



rat enim excrementa, quæ possunt impedire cordis coctionem, & elaborationem; ita enim oportet ipsam facere naturam, quæ semper facit oportunè, & id, quod est melius. Sequitur modo Galenus aliam rationem ex Anatomia idem demonstrantem in hepate fieri sanguinem. Est autem hoc, quod ipse inuenit, viam per quam sanguis proficiscitur ad omnia membra, & hæc via est per venam ab hepate procedentem, & per totam corpus dispersam; adeo ut censetur esse absolutè determinandum, omnia membra nutriri per illum sanguinem, qui est factus in hepate, alioquin ad quid esset hæc via transmittendi ipsum ad omnia membra? Adeo autem verumputat, omnia membra nutriri hoc sanguine (excepto tamen pulmone) ut velit etiam cor ipso nutriri. Vos potestis pro Galeno formare rationem hoc pacto. Si adest ab hepate instrumentum diffusum sanguinis in ipso generati per omnia membra, necessarium est vim nutritivam esse in hepate, & sanguinis generationem: Sed compertum ex Anatomia adesse hanc viam, & hoc instrumentum; ergo oportet dicere, velit, nolit Arist. principium sanguinis, & nutritivum esse in hepate. Maior est clara per id, quod natura nihil facit frustra; frustra enim esset ista ramificatio venarum deferentium sanguinem per totum corpus, nisi inde haberetur iste usus nutritivus, quæ quidem nutritiva est toti corpori communis. Colligit itaque Gal. oportere, quod membrum generans sanguinem sit hepar, in quare sit princeps, non servus cordi, quod ostendit sic. Illud membrum, quod mandat sanguinem ad omnia membra, quorum unum est cor, est generativum sanguinis tanquam princeps, non tanquam servus cordis; sed hepar hoc facit; ergo generat sanguinem tanquam princeps, & in eo est virtus nutritiva prima. Ita ut per hæc sua dicta contradicat absolutè dicentibus, cor esse principium sanguinis, ipsumque recipere ab hepate sanguinem inconcoctum, quem concoquit, & mox mittit ad cuncta membra. Subdit etiam rationem, cur hoc de corde non possit dici. Si res ita se haberet, oportere inesse cordi venam, à qua orirentur aliæ venæ, & provenirent ad alia membra, ad hoc, ut mitterentur partes sanguinis ad ipsas, quo quidem sanguine nutrirentur. Hæc autem vena non adest,

Secunda Gal.  
ratio.

Ratio in arg.  
redacta.

Hepar est me-  
mbrum princeps  
non servus  
cordi in sangui-  
nis generatione  
ex Gal.

Rationes Gal.  
quod cor non  
possit dici prin-  
cipium gene-  
rativum sangui-  
nis.

ut



Prima ratio  
ex Anatomia.  
Secunda ratio  
Gal. deducta  
ab instantia.

Panniculi in  
orificio vene  
cordi insitæ,  
ita sunt consti-  
tuti, vt intro-  
mittat sangui-  
nem, & non  
finant eū ex-  
tra ferri.

Tria alia cor-  
dis orificia se  
habent opposi-  
to modo.

ut manifestum est per Anatomiam. Neq; enim est arteria vena-  
lis, ut patet, quæ ad pulmonem delata affert illi nutrimentum,  
vnde nullum membrum vnitur per cor nisi pulmo, vt Gal. opina-  
tur. Et hæc est prima ratio cum suis adnexis, quam affert Gal. ex  
Anatomia. Subiungit Auer. quod Gal. remouet quoddam, quod  
possemus dicere pro Aristot. & super hoc firmat aliam rationem  
fortiorem. Posset aliquis opinari, istam Venam necessariam, à  
qua ramificantur aliæ Venæ per totum corpus, esse illam venam,  
quæ est inter cor, & hepar, quia ista vena fert sanguinem ad cor  
ab hepate, qui sanguis postea reuertatur à corde versus hepar, &  
sic distribuatur per illius ramos in totum corpus. Probat  
Gal. hoc esse impossibile, & per hoc apparet excellentia Anatomie  
post Arist. quia Arist. hæc ignorauit. Probat autem hoc esse impos-  
sibile ex hoc, quod quatuor orificia ipsius cordis habent quasdam  
membranas per motus earum in diastole cordis, & sistole; ita vt  
clarè videatur, quod illi panniculi, qui sunt in orificio Venæ ve-  
nientis ab hepate ad cor aperiantur ab extra ad intus in motu dia-  
stoles; ita vt intromittant sanguinem postea reuertuntur ad suum  
locum in motu sistolis, quod est aptum nō ad intromittendum san-  
guinem solum, sed postea ad coadiuandum, ne ille sanguis, qui est  
intromissus egrediatur. Ex hoc igitur apparet, non posse sangui-  
nem reuerti per illam Venam ad se distribuendum per corpus  
vniuersum, post quam natura prouidit, ne possit egredi. Alia po-  
stea tria orificia se habent opposito modo, quia apperiantur ab in-  
tra ad extra ad exalandum sanguinem, & spiritum prohiben-  
dum, ne ille, qui exiit vltterius reuertatur. Ex his igitur, quæ  
in Anatomia sunt euidentissima, vult Gal. dextruere, quod cor sit  
principium sanguinis, quo membra nutriuntur. Sed inquit Auer.  
hoc totum, quod vidit Gal. in Anatomia, non contradicit rationi  
dictorum Aristot. quod postea in sequenti parte planè ostendit  
ipsemet Auer.

Dicta-



## D I C T A T V M L X X X I X .

Ostendit Auer. Galeni rationes ex Anatome  
desumptas non contradicere dog-  
matibus Aristot.

**H**is namque &c. Concludebat Auer. propositio-  
nes Galeni acceptas ex inspectionibus Anatomicis  
non contradicere rationibus Aristot. vult declara-  
re quomodo. Qua in re simul faciet considerationem  
dictorum Galeni, & declarationem sententiae Aristotelicae. In-  
quit igitur, quod ex his omnibus, quae Gal. dicit, & quae colli-  
git ex Anatomia nihil aliud sequitur firmum, & certum, nisi  
hoc, quod in eo membro, quod est principium venarum, & in  
quo est virtus nutritiva prima, est etiam sanguis primus secundum  
naturam. Et declarat, cur dixerit primum sanguinem secundum  
naturam. Nam, inquit, si concedamus Gal. etiam sanguinem in  
hepate esse sanguinem, ille tamen sanguis est primus generatione,  
non autem primus natura; ille vero sanguis, qui debet esse imme-  
diatum nutrimentum, debet esse primus secundum naturam, &  
in eo membro generari, in quo sit virtus nutritiva prima. Ubi  
etiam additur illud, prima, quia virtus nutritiva est in omni-  
bus membris nutriendis; haec vero, de qua nunc loquimur, est pri-  
ma, quia debet esse in eo membro, quod est primum inter omnia,  
& quo, quous modo omnia alia indigent. Propositiones igitur  
sic acceptae sunt firmae, & certae, quod scilicet, ubi virtus nu-  
tritiva prima, ibi principium venarum, & ibidem principium  
primi sanguinis. Modò non bene Gal. contra Aristot. quia non  
dicit Aristot. cor esse principium omnium specierum sanguinis,  
ut putat Gal. qui ideo ponit ramificationem illam venarum ab  
hepate deferentium sanguinem, qui non attigit cor; sed dicit  
Philosophus, cor esse principium primi sanguinis, qui est ille, qui  
est ultimum nutrimentum. Et quia dicebat Gal. oportere san-

Quid sequa-  
tur certi ex ra-  
tionibus Gal.

Sanguis hepa-  
tis, si sit san-  
guis, est pri-  
mus genera-  
tione non natu-  
ram.

Ubi virtus nu-  
tritiva prima,  
ibi principium  
venarum, & ibi  
primi sangui-  
nis.  
Aristot. malò  
à Gal. reprehē-  
sus.

Declaratio  
sententiae Ari-  
stotelicae.

Xx                      gui-



Primus ſan-  
guis exit à cor-  
de, & tranſit  
per venas pul-  
ſatiles ad om-  
nia membra.

guinem, qui debeat nutrire, deferri ad omnes partès per Venas. Hoc egregiè docet Ariſtot. Dicit enim hunc primum ſanguinem exire à corde, & tranſire per Venas pulſatiles ad omnia membra. Qua in re Gal. habuit errorem, quia dixit ſanguinem ex hepate venire ad cor. Sanguis enim primus, qui eſt perfectus, non venit ad cor, ſed fit in corde, quo etiam factò cor utitur ad ſui nutritionem. Id verò, quod venit ab hepate ad cor, eſt materia iſtius ſanguinis primi, & perfecti. Subiungit Auer. hæc Verba. Ipſe igitur non opinatur cor mittere ſanguinem ad hepar, eo modo, quo fertur ille ſuccus chiloſus à ſtomaco ad hepar; aliter autem hepar non viueret. In quibus verbis hoc conſiderate. Fertur chiloſus ad hepar, ut accipiat perfectionem nutrimenti. Si ibi fit ſanguis perfectus, videretur etiam, quòd deberet ferri à corde ad hepar id, quod eſt futurum primum nutrimentum, & ab ipſo tranſmittitur, quod tamen non fit; quia, ut etiam putat Gal. non eſt via iſtius tranſitus. Igitur res aliter ſe debet habere, ut ſcilicet accepta à corde materia ſanguinis, & tranſmutata ad formam illius per alias vias tranſmittatur ad hepar ad illius inuamentum, quod clarè fit ſecundum Ariſtot. tranſmiſſo ſanguine à corde perfectò per arterias ad ipſum hepar pro illius inuamento, ut inferius dicitur. Ut igitur, inquit Auer. res tota benè intelligatur, debemus opinari, quòd proportio ſanguinis generati in corde ad ſanguinè generatū in hepate eſt proportio formæ ad materiam. Et ratio eſt, quia quemadmodum ſtomachus faciendo chilum fecit corpus aptum ad recipiendum per actionem hepatis illam ſanguificationem, quam poteſt facere hepar pro nutriendo; ita hæc ſanguificatio hepatis eſt ſolum elaboratio ad diſponendam materiam pro acquisitione perfectæ ſanguificationis, in qua conſiſtit eſſe primum ſanguinis, quod poſtea immediatè eſt nutrimentum. Nec poteſt aliquid aliter eſſe propter rationem ſupradictam, quòd oportet ſanguinem eſſe talem, ut poſſit conuerſi in animatum omni anima; quam facultatem non poteſt habere, niſi ſit factus à principio, in quo ſit omnis anima, quale principium eſt ſolum cor. Eſt modò difficultas,

Proportio ſan-  
guinis genera-  
ti in corde ad  
ſanguinè ge-  
neratū in he-  
pate eſt propor-  
tio formæ ad  
materiam.

Sanguis debet  
eſſe talis ſu-  
ſtancia, ut ſit  
aptus tranſmu-  
tari in anima-  
tum omni  
anima.



in qua Auer. facit multam considerationem, ex qua habebitur destructio unius fundamenti principalis à Galeno positi. Inquit Auer. Nos non dicimus membra non nutriri ex sanguine arteriarum, ut dicit Gal. ex hoc deceptus, quod per Venam ab hepate deducitur sanguis ad omnia membra pro illorum nutritione; sed dicimus, quod precipuum in nutritione locum habet sanguis arterialis, & quod alter sanguis non potest nutrire nisi formatus ab ipso. Sanguis enim arteriarum deueniens ad omnia membra concoquit sanguinem venarum in eis existentem, & illi præstat formam, quæ est virtus similis nutrimenti. Unde & iste sanguis arteriarum nutrit, & est causa alimenti, ut nutriat formando ipsum, ut nutriat. Neque Gal. potest negare, qui dixit pulmonem nutriri ex hoc sanguine, quod sit causa alteri, ut nutriat. Nec potest Gal. negare, qui nouit necessitatem caloris à corde venientis ad omnia membra. Hic autem calor habet pro materia sanguinem illum arteriosum, quare etiam ex dictis Gal. clarè habetur, quod sanguis arteriosus est causa alteri, ut possit nutrire. Tam autem est vera conclusio dicta de calore influente, ut absolute ab omnibus concedatur, etiam ab ipso Gal. cor præstare cuilibet membro calorem naturalem, quo agat suas operationes naturales; ita ut neque hepar possit agere suam naturalem operationem sine calore cordis. Materia huius caloris est sanguis cordis, quare sequitur, ut sanguis cordis delatus ad omnia membra sit aptus suo calore facere alium sanguinem in membris acceptum, sic ut acquirat esse perfecti nutrimenti. Ostendit hoc ex Medicis ipsis. Sed antequam ad id deueniamus, operepretium est duo considerare quibus maxime inuititur Gal. Unum est de transmissione sanguinis in Vena cava per ramos in totum corpus absque hoc, quod sanguis attigerit cor. Alterum est de officijs illis mirabilibus. Quantum ad primum, iam res patet, quomodo se habeat, quia si non semper, frequentissime arteria commitatur Venam; sed hoc est perpetuò verum, quod recipitur iste sanguis ex venis ab hepate deductus in membra, in quæ etiam simul recipitur sanguis cordis, unde & in via, & in termino habet concoctionem à corde

Præcipuus locus in nutritione per. es sanguinem arterialem. Venalis, quare ab illo formatus.

Calor influens à corde præstat cuilibet membro calorem ad agendum suas operationes. Materia huius caloris est sanguis arterialis.

Respondetur reliquis duobus Gal. dictis.

Ad primum.



Cur non vni-  
uersa sanguis  
moles nutri-  
tioni apta de-  
ferat ad cor  
etiam eo reci-  
piat perfec-  
tionem.  
Prima ratio.

Secunda ratio.

Ad secundum.

Vt vis orificio-  
rum venarum.

mediante sanguine arterioso, quæ concoctio requiritur, ut sit san-  
guis familiaris aptus nutritioni. Propter duo autem natura sic  
debit facere. Primum est, quod in corpore sunt partes diuersa-  
rum naturarum, quæ diuersimodè requirunt nutrimentum, &  
natura sic faciendo, ut sanguis debeat concoqui, & perfici in par-  
tibus ipsis optimè procedit, quod sit proportionatus, ut require-  
batur. Sic videtis, quod imediatè sanguis cordis nutrit pulmo-  
nem, quia est ibi proportio; non sic erat proportionatus ad nutrien-  
da omnia. Quare natura benè fecit, quæ studuit, quomodo posset  
sanguis cordis formam nutrimentalem variè impertiri pro varie-  
tate nutritionis in partibus requisita. Alterum est, quod natu-  
ra sic debuit facere, quia principium, quanto magis, fieri potest de-  
bet esse liberum, ne aggrauetur, & opprimatur. Cum itaque na-  
tura posset ita facere, ut diximus, & teneretur etiam ita facere,  
non debuit aggrauare cor, ut totus sanguis sine ulla necessitate de-  
beret per ipsum transire. Quantum attinet ad orificia, optimè sunt  
facta, sed non propter illud, quod dicit Gal. nisi quo ad hoc, quod  
est de introductione sanguinis venalis, & de educatione sangui-  
nis arteriarum, & etiam quo ad hoc, ne sanguis intromissus in  
cor posset regurgitare versus hepar, sed vsus istius constructionis  
primus est iste, quia cum debeat ille sanguis ab hepate formari in  
corde, necessarium est ipsum aliquantulum ibi claudi, & detineri,  
quandoquidem talis perfectio non potest fieri momentò, neque sunt  
ventriculi cordis tanquam viæ ad transeundum, ut videtur pu-  
tare Gal. sed sunt tanquam loca ad perficiendum. Atq; ideo cum  
hæc perfectio requirat aliqualem mansionem ibi, benè fecit natura,  
quæ nihil facit temere; structuram illam sic artificiosè faciendo.  
Quare error Galeni est in hoc, quod putat sanguinem, si fit in cor-  
de, debere reuerti, ut possit per venam cauam ramificatam in  
omnia membra distribui, quod non est quemadmodum declarauit  
Auer. in superius dictis. Siquidem concoctio sanguinis venalis,  
& melius fit modo prædicto, & necessarium est eam sic fieri, &  
non aliter.

DICTA-



## D I C T A T V M X C.

Probat Auer. sanguinem arterialem esse verè nutritivum:  
Venalem quatenus ab illo recipit vim, & for-  
mam nutriendi. Et Gal. in hoc  
reprehendit.



**E** T cum fuerit quoque concessum &c. In his  
verbis Auer. est aliquid adnotandum. Dicit A-  
uer. cor conferre cuilibet membro calorem natura-  
lem, quo membra agunt suas naturales operatio-  
nes; naturam verò huius caloris esse sanguinem arteriosum, &  
hoc apud omnes est compertum; neque enim Galenus neque ul-  
lus Medicus hoc negat, neque etiam patitur natura, quæ calore  
omnia perficit in vivente, hoc negari. Oportet enim haberi fon-  
tem huius caloris, qui nullus alius esse potest nisi cor; & oportet  
hunc calorem per omnia diffundi, cui rei deserviunt arteriæ voca-  
tæ. Subdit etiã Auer. hæc verba. Sequitur ergo calorem cor-  
dis esse promptum ad formam cuiuslibet membri. Quæ ver-  
ba attingunt etiam sententiam, quam superius proponebamus;  
& est sanguinem debere esse talem, ut possit recipere formam  
membrorum, quod est, ut possit fieri pars animata omnibus ani-  
mæ gradibus, quibus totum Animal est animatum; ex quo po-  
stea nos deducebamus oportere ipsum sanguinem dependere à  
principio, in quo essent omnes animæ gradus, quale dicebamus  
esse cor. Sequitur modò Auer. & confirmat hoc suum dictum,  
nempe, quòd sanguis arteriosus sit ille, qui est verè nutritivus,  
non solum secundum se, sed præbendo etiam formam nutritivam  
sanguini venali modo prædicto. Id autem ostendit ex consensio-  
ne Medicorum, in qua convenit etiam Gal. & est, quòd aliqua  
membra sanantur per phlebotomiam, & scissionem arterialem.  
Vult dicere Auer. Non posset hoc sequi, nisi iste sanguis, qui fer-  
tur per arterias, esset verus sanguis, & qui verè esset nutritivus.

Ratio

Cor confert  
cuilibet mem-  
bro calorem na-  
turalem ad ob-  
ediendas proprias  
operationes.

Conditio san-  
guinis nutriti-  
vi.

Sanguis arte-  
rius verè nu-  
tritivus, & præ-  
bet venali nu-  
trimenti formam.

Aliqua mem-  
bra sanantur  
per Phlebo-  
tomiam, & in-  
cisionem arte-  
riarum.



In omnibus  
morbis affi-  
tur nutritiva.

Somnium Ga-  
leni de arteriæ  
incisione in d-  
lore lateris.

Quomodo Sa-  
pientes persō-  
nium admoni-  
neantur.  
Anima Sapien-  
tis nō est obru-  
ta corpore, ne-  
que per som-  
nium ligatur.

Ratio autem inde accipitur. In omnibus morbis semper nutritiva patitur, propterea quia Animal fit morbosū, ratione qua à vita aliquo pacto recedit propter lesas illius operationes; nutritiva verò est basis, & fundamentum vitæ, quare est aliquo semper illius afflictio plus, minusve, vel in toto, vel in partibus. Quando igitur sanamus per phlebotomiam arteriæ, id contingit, quia natura expellit illud sanguinis aperta sibi via, quod habet rationem ex vehementia; & ideo simul cum nutritione affert excrementitium, quod ledit, quo ablato natura postea melius se habet ad sanitatem. Si igitur hoc est verum, oportet dicere istum sanguinem, & facere ad nutritionem, & esse primum, alioquin ex sola phlebotomia non posset sequi iste effectus. Non enim potest sequi nisi ablato fomento morbofo immediatè, & propriè; quod non est in sanguine venali; postquam enim ipse est detractus indigemus adhuc multis alijs medicamentis. Adiungit autem Auer. in hoc proposito aliquid narratum à Galeno de se ipso, & inquit, quod Galenus dixit somnians iussisse phlebotomari arteriam, quæ est inter pollicem, & indicem in dolore lateris, ubi hepar adheret diaphragmati, & permittere sanguinem effluere donec sponte retinetur; quod ipse fecit in affectu, & extuit ferè libra sanguinis, deinde cessavit fluere, & sanatus est dolor. Subiungit etiam alia de eodem Galeno, quæ non sunt transcribenda. Hic ego vnum volo aduerte de somnijs (id aliquando dicemus explicantes librum Philosophi de Somno, & Divinatione per somnum attinet autem adhuc locum) & est istud. Fortè aliquis deridebit Gal. qui medicaretur ex somnio; & re vera videtur, & turpiter ab eo relatum, & turpiter etiam factum; sed non propter hanc rationem, quod ex somnio fuerit medicatus. Etenim ex somnio possunt homines habere sapientem admonitionem, præsertim docti, & Sapientes hoc pacto. Anima Virorum Sapientum non est obruta corpore, neque etiam ob intemperiem dormiendo adeo ligatur, ut anima popularium. Contingunt igitur illis somnia puriora, & præsertim versantia in illis, quorum habent habitum, & in quibus assiduè versantur. Unde facile est, ut contingat

Viro



Viro sapienti somnare, adeo ut per somnium, dum intellectus versatur discurrendo ex phantasmatis, illi offeratur aliquid, & sapientissimum, & maximè proficuum. De quo postea ille à somno excussus cogitet, & bona cogitatione perpendat illius rationabilitatem; ita ut somnium euadit illi non solum occasio, sed præceptio dogmatis; & consensus in sententia nascitur ex bono rationabilique discursu. Non itaque dicerem ego Galenum ridiculè processisse ex somnio, sed peius fortasse. Nam istud mihi ostendit Gal. ut dicebat Auer. non esse benè in naturalibus exercitatum, siquidem ipse post somnium huiusmodi non fecit discursum, quem dubio procul fecisset, si sciisset facere. Neque enim credere dignum est Gal. habuisse discursum, & de illo non meminisse. Non enim non iactare se ipsum est in Galeni consuetudine. Præterquamquod debuisset Vir Sapiens proponere discursum, ut ex eo haberetur causa istiusmodi euentus ad certam doctrinam posteritatis consignandam. Sed Gal. fortè credens somnijs inesse aliquid diuinum, nulla alia adhibita consideratione, processit ad illud opus, quod si benè cessit, casu factum est, quantum ad Galenum, licet rei natura inuenerit euentum. Sequitur Auerroes de Galeno in illis verbis. Sed ratio Galeni, & monstrat illius imperfectiōnem. Nam ratio ipsa non habet alium vigorem, quàm ut ostendat in hepate esse aliquam virtutem principalem quoad nutrimentum; non tamen habet vigorem, ut ostendat esse in illo virtutem principalem simpliciter, unde non cogit ratio, ut dicamus, ipsum habere virtutem nutritiuam primam, quando nihil cogit, ut dicamus fieri in ipso primum sanguinem. Duplex igitur est ratio imperfectiōnis dictorum Galeni. Una est, quod sua argumentatio non concludit, quod intendit; concludit enim de aliquo quidem sanguine, sed non de primo, & de aliquo principatu ad nutritiuam, sed non de primo. Altera ratio est, quia nec Gal. nec alius potest respondere de hoc. Certum est, hepar non posse facere operationes, quas facit, nisi calore cordis per arterias delato foueatur illius temperamentum, quare neque etiam potest facere id, quod facit circa sanguificationem, nisi per calorem naturalem procurrentem ad

G. l. reprehens.  
lus.

Auer. reprehē  
dit Gal. ratio-  
nem.

Ratio Galeni  
in duobus pec-  
cat.

H. par unde  
habet vim  
cedendi opera-  
tiones suas.

ipsum



Ratio dicti de  
Virtute hepa-  
tis.

Cor non indi-  
get hepate, ne  
que ad sentien-  
dum.

Conclusio Au-  
contra Gal.

ipsum à corde per arterias. Quapropter erit valde pertinax, qui non dicat hepar non esse primum simpliciter, sed hanc primitatem cordi deberi, quod hac ratione facile ostenditur. Illud, quod est primò mouens in generatione sanguinis existentis in hepate, est illud cui primò inest vis generatiua sanguinis; sed cor est huiusmodi primum mouens ratione caloris prædicti; ergo cor absolutè est sanguinis principium, & quia dat illi ultimam formam, & quia concurrat tãquam primum etiam ad illam præparationem sanguificationis, quæ habetur in hepate. Colligit ergo Auer. virtutem nutritiuam primam esse in corde, & principatum hepatis in hoc esse proportionalem, quia indiget pro hoc suo principatu, & pro hac sua operatione ad sanguificandum ipso corde; cor autem non indiget illo in sua operatione, neque etiam sensitiua; quod adiungit Auer. vt ostendat, cor nullo modo indigere hepate, nisi vt ministro, & vt seruo. Quantum enim ad nutritiuam, & ad gradum nutritiuam, iam ostensum est, quod non indiget, quare si deberet indigere, posset indigere pro operatione alia, quæ est sensitiua, qua etiam non indiget ex euidencia, & ex ipsomet Galeno aliter determinante. Vnde concludit patere ex dictis veritatem opinionis Aristot. quod cor sit principium Venarum, & sanguinis, & virtutis nutritiuæ; patere etiam, quod id, quod patuit Gal. sensu per Anatomem, & post Galenum alijs Anatomicis non contradicit dictis vniuersalibus, quinimo se habet veluti complementum, quo illa ipsa dicta perficiuntur; procedit inquam per viam complementi, quia ex his, quæ sensui patent, nos habemus fundamentum speculationis ducentis ad illa vniuersalia supra posita, quæ etiam sunt simpliciter necessaria. Vnum requiritur, vt benè sciamus reducere particularia ad vniuersale, neque statim colligamus ex particulari; sed accommodata, & diligenti meditatione procedamus.

DICTA-



## D I C T A T V M X C I.

Examinat Auer. opinionem Auicennæ.

**A** Vicennas verò &c. *Facta consideratione in dictis Galeni vult modò Auer. considerare dicta Auicennæ in hoc proposito. Pōnit itaq; primò dicta Auicenn. quòd nullus pēnitus debet assentire, hanc sententiam siue pro Galeno, siue pro Aristot. determinare. Inquit enim Auer. quòd neque asserit dictum Aristot. neque dictum Galeni. Hac in propositione Auic. vos hoc debetis aduertere, quòd dicit, nullum peritum debere determinare hanc rem; quia ex una parte res ipsa tota pertinet ad contemplationem, quæ habetur ex demonstrationibus vniuersalibus Aristot. Ex alia parte ordinatur ad praxim medendi, cuius praxis fundamenta inde constituuntur. Quoniam igitur res ipsa est diuersorum studiorum ideo, inquit, non esse determinandam, sed relinquenda esse Galeno principia suæ praxis, & Aristot. fundamenta suæ contemplationi; non tamen dicit Auicenna rem non habere ex sua natura aliquam determinationem, licet ipse putet non habere necessitatem. Demonstrat autem statim, quomodo hac res non habeat necessitatem. Putat ipse, quodlibet membrum posse oriri à quolibet siue simili, siue dissimili; vt in exemplo. Arteriæ oriuntur ab hepate, & nerui à corde, quod est contra demonstrationem superius factam in qua assumebatur, ortum ex aliquo esse similis substantiæ illi, ex quo oritur. Hoc autem placitum declarat Auic. proponendo suam quandam contemplationem. Exercet autem præcipuè hanc contemplationem in vena, quæ est inter cor & hepar; & vniuersaliter imaginatur hoc, quòd est possibile venam existentem inter duo membra non oriri ab alterutro ipsorum. In exemplo. Venam cauiam, quæ est inter cor, & hepar neque oriri à corde neque oriri ab hepate. Declarat hanc suam sententiam proponendo modum generationis membrorum in corpore.*

Opinio Auicennæ de controuersia Gal. cū Arist.

Quodlibet membrum posse oriri à quolibet siue simili, siue dissimili putat Auic.

Exercitatio Auic. pro sua contemplatione.

T y

pore.



Modus gene-  
rationis mem-  
brorum in cor-  
pore ex Auic.  
sententia.

Cur primo in-  
formetur ma-  
teria cordis.

Alia membra  
præter princi-  
palia corporis  
quomodo ge-  
nerantur ex eo-  
dem Auic.

pore. *Modus autem est iste. Reperitur in semine Virtus for-  
mativa appellata, cuius officium est facere Animal, & illud per-  
ficere. Putatur igitur, hanc virtutem formativam ita se habere  
in hoc suo opere, ut secernat primò materiam, dicamus nos, pro-  
pter factionem totius, licet cum aliquo ordine. Primò quidem  
secernit materiam pro receptione formæ membrorum princi-  
paliū, & consequenter materiam pro receptione formæ membro-  
rum adnexorum ipsis membris, quæ quidem materia debet pro-  
pterea existere inter illa, facta hac secretionem, quoniam non ex ma-  
teria, sed ex forma habetur esse rei. Aggreditur vis formativa for-  
mationem harum materialium, & in hac formatione res ita se  
habet, ut materia cordis recipiat primò formam à virtute forma-  
tiva absque hoc, quòd ibi requiratur alia virtus, præter quam  
ipsius formativæ, quæ est generativa, & ductiva Animalis.  
Unde vult accipere, quòd formativa sua vi sola absque alia vir-  
tute adiuncta habet inferre totam materiam sic distinctam. De-  
clarat autem, cur proposuerit inter membra principalia primò in-  
formari materiam cordis, & inquit hoc dixisse, quia est comper-  
tissimum. Etenim Anatomistæ perspexerunt cor primò genera-  
ri. Idem inquit successivè evenire de alijs membris principalibus,  
quòd scilicet etiam ipsa informantur sua forma ab eadem virtute  
formativa, quæ se ipsa operatur non indigens ulla facultate sibi  
adiuncta. Et per hoc vult dicere, quòd licet cor primo generetur  
non per hoc tamen additur aliquid formativæ, quæ se habeat ad ge-  
neranda alia membra post ipsum cor; sed quemadmodum sua vi sola  
generavit cor, ita etià alia generat. Factis sic membris principalibus,  
inquit, quòd post hoc, membra istis adnexa informantur in instanti,  
& ideo cum virtus formativa distribuerit materiam, cum virtus for-  
mativa fecerit informationem se sola nulla concurrente virtute  
membrorum principalium ista adnexa non proveniunt ab ullo illo-  
rum licet illis sint adnexa. Etenim facta sunt ab alio principio,  
& quantum ad motivæ distributionem, & quantum ad infor-  
mationem; ita ut nihil dependeant ab aliquo istorum in ratione  
principij. Dicit itaque Avicenna, quamvis ista membra informen-  
tur*



tur adnexa illis principalibus, non tamen oriuntur ex aliqua re ad ipsa pertinente. Quemadmodum enim prima forma, quæ est virtutis formatiua, secreuit Materiam cerebri à materia cordis; sic etiam separauit materiam nerui existentis inter cerebrum, & cor, non quod neruus procedat, ex cerebro ad cor, & sic habeat tanquam principium ipsum cerebrum. Vos potestis dicere sic. Virtutis formatiua est, propria facultate sccernere materiam omnium, & illam informare; ergo Virtus formatiua habet totum, quod requiritur ad ista adnexa principianda. Quare nihil requiritur, quod principientur ab aliquo illorum membrorum. Frustra enim hoc queritur, si aliunde habent plenam, & perfectam originis causam. Hoc, inquit Auer. est vnum ex possibilibus apud Auic. & statim aggreditur impugnationem. Vos tamen debetis admoneri, quod principium Auicennæ non est reiiciendum, quinimo hoc est etiam Aristot. vt habetis in explicatione scripta. 3. cap. 2. libri de Gen. Anim. vnde huic principio erit innitendum, sed cum quadam variatione necessaria, & quæ sequitur rei naturam. Auicen. enim non plenè rem examinavit. Impugnat igitur ipsum Auer. proponendo, quod si res ipsa benè intelligatur, apparebit manifestè id, in quo conueniunt priores Sapientes, Venas scilicet oriri ab aliquo membro, similiterque, & neruos, & arterias. Hac enim re perspecta inuenietur esse consonum, & conueniens fundamentis naturalibus; & circa hoc incipit ponere suam considerationem applicando sermonem Vene existenti inter cor, & hepar, vt sit clarior contemplatio. Quod enim erit in hac vena erit postea in alijs omnibus. Inquit Auer. accipiamus venam, quæ est inter cor, & hepar. Ex Auicen. sententia est dicendum, quod generatio istius vene per se perficiatur, ita vt adueniat illi sua forma animata antequam sit pars alicuius horum duorum membrorum, quæ postea sic perfectæ debet adnecti ambobus illis membris, postquam videmus rem ita se habere, vt illi sit adnexa. Si autem sic ponatur, deducit hanc consequentiam, quod scilicet sequeretur, virtutem animatam nutritiuam, & vitalem (quæ adiungitur tanquam idem significans)

Auer. Auic. impugnat.

Auer. deducit Auic. ad absurdum.

Ty 2 diuidi



diuidi ad diuisionem locorum eius scilicet ad diuisionem membrorum, quibus adnectitur hinc inde ista vena. Et declarat consequentiam, quia pars cordis facit operationem cordis, & pars hepatis operationem hepatis, ipsis existentibus separatis. Vt velit dicere. Hæc vena est media inter illa duo: Ex parte, qua adnectitur cordi, debet facere operationem cordis: Ex parte, qua adnectitur hepati, debet facere operationem hepatis. Et sic virtus animata, quæ est in his membris, etiam in hac vena erit diuisa loco, & subiecto. Operationes enim cordis, & venæ illæ adnexæ atque hepatis, & similiter venæ adiunctæ sunt operationes distinctæ; quo circa oportet, & haberi virtutem animatam distinctam. Quoniam verò istud deductum à virtute animata, quæ sit in vena, potest habere difficultatem, ideo Auer. versatur in hac declaratione; & inquit, quòd quando virtus formatiua dederit perfectam formam huic venæ existenti inter cor, & hepar, est impossibile, quin ipsa habeat virtutem Animalem, ratione cuius coniungatur hepati, & cordi, si habeat virtutem, aut hepatis, aut cordis, quia istorum virtutes important animationem, alioquin, rectè Auer. non esset vena, nisi æquiuocè, & quantum ad nomen. Neque enim vena est vena per figuram tantum, sed est vena per virtutem Animalem, quam habet prout sit pars alicuius membri. Si autem se res haberet, ut dicit Auic. sequeretur Animal quantum ad hoc esse Plantam, & non quamlibet Plantam, sed ex illarum numero quarum qualibet pars seorsim distincta viuit, quod omnino repugnat Animalibus. Etenim hoc in Plantis accidit, quia sunt quidè organice, sed sunt simplicissime. Animalia verò habent multam compositionem, & consequenter multam partium distantiam. Quocirca illi hoc repugnat, ut qualibet pars separata de se possit habere suam vitam. Declarat verò Auer. id totum in sequentibus, quod & nos faciemus.

Duo alia absurda, quæ ex opinione Aucennæ sequerentur.  
Primum.

Secundum absurdum.

Dicta-



## D I C T A T V M X C I I.

Continuat Auer. disputationem contra  
Auicennam.

**I**deo oportet &c. Putabat Auic. materias omnium partium distingui à formatiua, & singulam per se recipere propriam formam. Dicebat Auer. tunc Animal fore Plantam, & ex illarum genere, quarum qualibet pars seorsim distincta viuit. Vult nunc istud demonstrare, & declarare, quomodo aduersus Auic. res se habebit de istis partibus, & quomodo se debeat habere, ex natura. Sequitur igitur ad ostendendum absurdum sequens Auicennam, quod hoc pacto ostendit. Re sic se habente, ut ponit Auicenn. oportet in illa distributione, quæ sit à formatiua, haberi prima subiecta distincta pro receptione singularum formarum, veluti primum subiectum, quod recipit formam cordis, & primum, quod recipiat formam hepatis, quæ quidem formæ sic erunt determinatæ ad propria subiecta, ne possint recipi ab alio viliori subiecto, tunc autem sequetur, quod Animal erit plura, post quam habebit in pluribus subiectis distinctis plurificationem formarum; & non solum erit plura, ut Planta, quæ diuiditur in plures partes viuentes, sed erit magis plura, quam Planta. Etenim cum habebit formam, qua viuat vitam sibi proportionatam, & hepar similiter istud inherit actu ipsi Animali, ista scilicet pluralitas vitæ, cum in Planta sit solum potentia. Quare, inquit Auer., non est tutum rem ita distribuere, & ad formatiuam referre, ut facit Auicennas. Progrediendo postea Auer. ad Venam inter cor, & hepar, quam vult Auic. per se generari à formatiua, & generatam coniungi illis duobus membris, ponit tale principium pro reprobatione istius placiti. Hoc subiectum, quod distribuitur pro receptione singularum formarum à virtute formatiua, habebit in potentia augmentationem tali membro naturalem

Deductio vltima  
ini absurdi  
superius allati.

Reprobat vltimius Auer. sententiā Auic. de generatione venæ inter cor, &amp; hepar existentis.



ralem iuxta perfectionem suæ virtutis augmentatiue. Si ergo ponamus hepar, & cor membra iam constituta, quæ postea coniunguntur venæ existenti inter ipsa, inquit Auer. dubio procul ista venæ his coniuncta crescet postquam erit illis adnexa, quinetiam necessarium est dicere, quod illud incrementum, quod habebit post coniunctionem, fiet in ipsa, vel ab hepate, vel à corde. Necesse enim est, illam esse partem alicuius istorum, quia debet alicui illorum inservire. Illud membrum cuius fit pars, dum illi coniungitur, iam est illius principium; ita ut debeamus dicere eam illi fuisse coniunctam tanquam principio, quod illa debeat uti ad sua opera faciendâ. Inquit igitur Auer. Quæramus de ipsa, quando erat separata ab istis, & nondum coniuncta, quomodo crescebat? Debemus ne dicere, quod cresceret in fine sui, non autem in principio? Hoc totum videtur præter naturam, quia est præter omnem rationem, quod crescat in principio, quia nondum illud habet, donec fuerit facta pars illius membri, ad cuius usum est destinata, & quod postea habet ad illam rationem principij. Quocirca, inquit, Auer. iste modus constituendi partes per se distinctas casque postea coniungendi non est retinendus. Tanto magis, quod si accedamus ad Plantas, quarum partes viuunt separata, non videmus naturam sic facere in illarum generatione; ut scilicet generet partes illarum distinctas, deinde alterum alteri coniungat. Itaque si natura non facit hoc in illis viventibus, quorum partes separata debent vivere, ridiculum est opinari, quod hoc faciat in Animalibus, in quibus partes separata non debent vivere, nec possunt. Explicat subinde modum generationis, & egregie explicat, sed hoc postea non est omnino contra Auic. modo vellemus Auicennam reducere ad meliorem sensum; ita ut si non possuerit illam distinctionem adeo seiunctam, & separatam. Inquit igitur Auer. quod in generatione, & Plantarum, de quibus diximus, & omnium Animalium quicquid fit est vnum subiecto, neque est illa separatio subiectorum, quam dixit Auicen. Formato subiecto per vnam formam variatam prout est opportunum in partibus diuersimodè ad vnitatem concurrentibus

Conclusio Au.

Modus generationis patet. U egregie ab Auer explicat.



bus, crescit postea illud idem uniformiter usque ad terminum sibi naturalem, ita ut non crescat ulla pars per se separata, sed crescant omnes proportionaliter, secundum illam unionem, quam requirit natura. Poterat verò esse contra Auer. id, quod videmus naturam facere in insertionibus. Dum enim inserimus arborem, accipimus ramum unius arboris illumque ramo alterius arboris aptamus, & natura conglutinat utrosque; ita ut in vnam Plantam coalescant. Quid igitur vetat, diceret aliquis, ne in generatione Animalis res ita succedat, ut scilicet faciat natura diuersas partes separatas, & postea illas concludinet? Respondet Auer. præclare, quod hoc est per accidens. Rem ita esse ostendit ex eo, quod non ita fit in omnibus Plantis, sed in aliquibus, quæ sint conformis naturæ, quemadmodum etiam ex Animalibus diuersarum Specierum natura generat tertiam Speciem, quando similia sunt illa Animalia in his, quæ attinent ad generationem. Fuquit igitur Auer. quod est per accidens in vno, & videmus non esse in multis, non est trahendum ad regulam naturæ communem, & necessariam; ut dicamus, in duobus ramis ita fit; ergo credendum hanc esse naturæ consuetam conditionem simpliciter. Ex his colligit Auer. patere, quomodo priores conueniunt in generatione venarum, ut procedant scilicet ab aliquo principio per modum (subiungit Auer.) augendi, ut fit in venis stirpium, quæ est res naturalis, quæ non potest aliter se habere. Pro quorum verborum intellectu est aduertendum, cum habet illa verba, per modum augendi, vult se referre ad superius dicta, quod si non possumus bene seruare actionem in istis venis proportionatam, & conuenientem nisi dicamus illas oriri ab aliquo principio, ut postea crescant proportionatæ vsui, quem debent habere in suis operationibus, & quem debent habere prout sunt instrumenta naturalia inseruientia ad conseruationem, & perfectionem totius; & hoc inquit Auer. esse rem naturalem, quæ non potest aliter se habere; nam venæ, quando primò fiunt, non possunt fieri in illa magnitudine, quam debent

Dubitatio aduersus Auer.

Solutio Auer.

Epilogatio sententiæ Auer. de ortu venarum à corde.

Declaratio verborum Auer.



Utilitas natu-  
ralis cordis ab  
Auer explicata  
inducat notitiam  
utilitatis  
particularis.

bent habere, vt seruiant instituto naturæ, quocirca augmentatione debent ad illam peruenire. Quod si disiunctæ augeantur, & non coniunctæ alicui principio, non habebant istam proportionem magnitudinis cum illo, quæ est res naturalis instrumento deseruienti ad aliquod opus, & non potest aliter se habere, quia aliter non seruaretur requisita proportio ad vsum pro Animali perficiendo, & conseruando. Subiungit se dixisse utilitatem cordis naturalem, & nunc non esse difficile habere notitiam inuamenti particularis ipsius cordis, & inde incipit proponere particularia circa cor, & ex Galeno, & ex Aristot. quæ partim à nobis fuere proposita, dum fuit primò declarata cordis constitutio, partim sunt extra propositum rei in qua nunc versamur. Ad hoc enim tendit nostra disputatio, vt videamus originem venarum, arteriarum, & nervorum, ideo supersedebimus ulterius à speculatione Auer. & sequemur nostram primam intentionem. Vnum volo admonere, & est, quod Auer. proponebat tria quæsitæ; nos illa omnia accepimus, vt primum fuerit de vitali facultate; alia duo de sanguine, & venis. Alij fortassis dicent, quod dicitur de vitali, non esse inter quæsitæ, & tertium quæsitum esse istud de inuamenti particularibus. Veruntamen nos putamus hanc esse appendicem. Cum autem nihil faciat ad rei explicationem, ideo integrum est vnicuique pro libito credere, & affirmare,

## D I C T A T V M X C I I I .

Assumitur particularis tractatio de venis,  
& nervis.



Accepimus vniuersalia pro instituto nostræ disputationis, prout putauimus ex ipsis clariorem reddi posse disputationem, quæ circa particularia erat instituenda. Nunc ad hæc ipsa particularia deueniendum, vt inquam particulariter de venis, & de nervis videamus,



mus, quid Medici dicant quantum ad illarum originem, & respondeamus pro Aristot. prout erit opportunum. Non possumus autem facere, quin incipiamus hanc considerationem ab uno Medicorum placito, quod paulo liberius pronunciant contra Aristot. Ut videamus, an Aristot. sit in culpa, an ipsi in ignorantia. Dicunt igitur non esse opus, ut de re hac disputetur, postquam sensus ipse veritatem manifestat, & hoc tam de venis, quam de nervis. Nos, ut sermo sit magis continuatus, primo agemus de venarum principio, postea de principio nervorum. Quantum igitur ad hoc attinet, quod hepar sit venarum principium non autem cor, dicunt Medici haberi ex sensu clare rem comprobante; inde non esse ulterius querendum, quia omnis cognitio nostra habet originem a sensu. Quando itaque sensus, qui est origo totius cognitionis, rem aliquam nobis evidenter proponit, ulterior cognitio est superflua. Satis enim est confirmatum, quod sensu est manifestum. Et in hoc est magnus error Aristotelis, & eo maior, quia ipse incidit in foueam, quam paravit Melisso, Parmenidi, Zenoni, & alijs negantibus motum. Dicebat Aristot. dimittere sensum, & querere rationem esse infirmitatem intellectus, qui nesciat iudicare, unde oporteat deduci cognitionem, & unde non. Hac autem mentis infirmitate Aristot. inquit, laborat, qui habens sensum pro cognitione huius originis, vult obstinate contra sensum disputare, & adducere rationem, quæ habet principium cognitionis sensui contraria. Ita dicunt, sed paulo immodestius, & certe oportet ipsorum misereri, qui infelici propemodum ingenio de tam præclaro Viro adeo fatua pronunciant. Aristot. quidem rectè contra Melissum, & alios negantes motum, qui motus est res sensibilis, & in illis, quæ attinet ad sensum, non oportet dimittere sensum, & querere rationem. Reuera enim hæc est infirmitas mentis, quæ nescit iudicare, in ijs, quæ attinent ad sensum, sensum non esse dimittendum, & ipsius auxilio postea philosophandum. Hæc magna mentis ignorantia est, quæ nesciat quod ad se non attinet, non esse suo iudicio examinandum, quin potius rem relinquendam ei facultati, cuius illud est obiectum;

Medicorum  
contra Aristot.  
pronunciatum.

Omnis cogni-  
tio nostra ha-  
bet originem  
a sensu.

Aristot. incidit  
in errorem,  
quem veteri-  
bus adscribe-  
bat.

Responsio  
Medicorum ad  
Aristot. pronun-  
ciatum.

Z z

ita ut



Quæstio pro-  
posita de prin-  
cipio venarū  
nō attinet sim-  
pliciter ad sen-  
sum.

Principiū non  
est sēibile p-  
prium nec co-  
mune.

Alius Medico-  
rum error.

Principij mul-  
tiplex signifi-  
catio.  
Prima signifi-  
catio.

Secunda signi-  
ficatio.

ita ut de sensibili per sensum sit iudicandum. Sed nunc non su-  
mus in hoc casu, quia hoc esse vel non esse principium non atti-  
net ad iudicium sensus. Principium enim importat relationem  
ad principiatum, quæ relatio non potest haberi nisi per discursum;  
sensus autem non discurret. Neque, si petatur à Medicis quale  
nam sensibile sit istud principium, poterunt inuenire quid respon-  
deant. Neque enim principium est sensibile aut proprium, aut  
commune. Quocirca magnus est error istorum, velle sensum iu-  
dicare, quod non potest cognoscere. Non sic se habet de motu, de  
quo Aristot. contra Antiquos; nam motus est res sensibilis, &  
iudicium de illius existentia non attinet ad aliam facultatem,  
quàm ad sensum. Potest benè intellectus inmitens sensui aliquid  
per discursum adiungere, verum tamen semper est verum, quod  
esse motum attinet ad sensum. Quare benè dicitur, quod Vete-  
res dimittentes sensum in re sensibili, & querentes rationem se-  
paratam à sensu, habuerunt mentis infirmitatem. Non sic au-  
tem est dicendum de Aristot. contra Aristot. quia istud totum,  
quod est de principiando attinet ad solum intellectum, qui qui-  
dem accipiat ex sensu situm, figurationem, & alia accidentia,  
ex quibus postea possit intelligere hinc haberi, vel non haberi rei  
principium, quod est totum ratione concludendum, & nullo  
modo potest accipi ex sensu. Sed non hinc solum errorem faciunt,  
verum etiam in consideratione ipsa, qua statuunt, hoc, vel illud  
membrum esse, vel non esse principium non penitus rectè se habet.  
Volunt inuestigare quid sit unum membrum esse principium, aut  
venarum, aut nervorum. Sed stemus nunc in venis. Accipiunt  
varias significationes principij, quas ita distribuunt, quod prin-  
cipium multipliciter est. Aliud est principium quod vocant ori-  
ginis, & est tale principium, à quo tanquam à materia, aut prin-  
cipio subiungunt (non enim putant sibi tutum dicere, aut ab effi-  
ciente) res ipsa dicitur oriri. In quo sensu hepar diceretur prin-  
cipium venarum, si ex illo tanquā ex materia vene orirentur, aut  
ab illo tanquam ab efficiente producerentur. Secunda significa-  
tio principij est, ut dicatur principium distributionis, dispensatio-  
nis,



nis, officij, à quo aut facultas prodit, aut communis materia, quæ scilicet facultas, & quæ communis materia debet per illud à se productum tale membrum communicare alijs partibus. Tertia significatio est, quod dicunt principium radicationis, in quo radices vasorum apparent. Et in proposito de venis apparent radices venarum, quæ sunt ad nutritionem toti corpori communicandam. Inquiunt igitur, quod si consideremus principium secundum priorem significationem neque cor, neque hepar dicuntur principium venarum, quia quantum ad vim effectiuam, semina ipsa sunt omnium partium productiua, quantum ad partem materialem, omnes partes spermatica habent suam materiam in seminibus; quemadmodum in sanguine omnes aliæ partes. Quare hoc pacto nullum membrum potest dici oriri ab altero, aut in ratione causæ materialis, aut effectiue. Hic volo vnum obseruetis, & est hoc. Nos cum Aristot. habemus considerare omne genus causalitatis. Si igitur Peripateticus, quando dicit hepar esse principium venarum, vel cor, interrogetur in quo genere causæ sit principium discurret hoc pacto. Si queramus causam materialem, non potest dici cor principium venarum, quia non fiunt venæ ex cordis substantia tanquam ex materia. Non potest etiam dici principium, ut efficiens, quia iam statutum est omnia generari à virtute formatiua seminis, & cor, licet sit primò genitum, non tamen generare alia membra. Quare in hoc conuenit cum Medicis, qui dicunt non esse intelligendum hepar principium venarum, vel in ratione materiæ, vel efficientis. Non considerant Medici alias duas causas, quæ sunt formalis, & finalis. Videtur autem statim, quod non possit dici cor principium venarum tanquam principium, & causa formalis, quia habet propriam formam, & ratione illius proprium usum, & officium. Relinquitur causa finalis, & licet hoc non sit id, quod in hac questione querimus, ut apparebit suo loco, potest nihilominus Peripateticus dicere, cor esse principium venarum in ratione causæ finalis. Fundamentum dicti est apud Aristot. in 2. de Anima, ubi dicit, quod anima est finis corporis instrumentarij, & ut id gratia cuius, & ut id cui. Distinguitur enim

Tertia significatio.

Opinio Medicorum de causa, & principio materiali, & effectiuo venarum.

Peripatetica contemplatio.

Ex quatuor causis duas præmittit Medicus in hac questione de principio Venarum.

Anima est finis corporis instrumentarij, & cuius gratia, & cui

Z z 2 finis,



Cor quomodo  
ſit principium  
Venarū in ge-  
nere cauſæ fi-  
nalis.

Obiectio.

Solutio.

Summa quæ-  
ſtionis exami-  
nanda.

Methodus fu-  
turæ disputa-  
tionis.

*finis, quòd alius eſt gratia cuius, alius eſt cui: Ut in Domo finis gratia cuius domificator agit eſt forma domus; finis cui domifi-  
cator agit eſt homo, qui debet vti Domo ad ſuam ſalutem. Vn-  
de finis cui dicitur eſſe illud, quod vtitur eo, quod ſibi dicitur  
eſſe finem. In anima dicitur corpus finis gratia cuius, quia ter-  
minatur eſſe illius ad eſſe animatum, & ad animam ipſam.  
Dicitur poſtea etiam anima eſſe finis cui euſdem corporis, quia  
habet partes illius, quibus vtitur ad ſua opera perficienda, vt  
oculos ad videndum, pedibus ad ambulandum. Secundum  
hunc ſenſum poteſt dici cor eſſe principium Venarum in genere  
cauſæ finalis, tanquam finis, cui deſeruiunt Vene, vel ad reci-  
piendum in ſe ipſo pro ſui conſeruatione, vel ad diſtribuendum  
pro conſeruatione totius. Nec vos dicatis, finis cui erit totum,  
quia Vene ordinantur ad totius ſalutem. Nam cum hoc ſit ve-  
rum tamen cor eſt principium in quo conſiſtit totum eſſe vitale.  
Quare primò omnium totum ad ipſum eſt referendum, neque  
hoc poſſunt negare Medici, quia ſciunt mortuo corde, quod eſt  
vltimum, quod moritur, vitam eſſe terminatam; & omnino  
ponunt Vitalem in corde tanquam in principio, quia vitali deſtru-  
cta vltimo Animal eſt extinctum. Hoc volui dicere, vt intelli-  
gatis in doctrina peripatetica poſſe dici cor principium omnium ſe-  
cundum cauſalitatem finalem, tanquam illud, cui ſint facta om-  
nia inſtrumenta, quibus vtitur pro ſui ſalute, & ſalute totius  
Animalis. In hoc autem, vt dicebam, non conſiſtit ratio prin-  
cipij, de quo dicimus nunc, quamuis hoc etiam aliquid faciat.  
Subiungunt Medici, quòd ſi loquamur de principio in alijs ſigni-  
ficationibus radicationis ſcilicet, aut diſpenſationis, non eſt dubium  
hepar eſſe principium venarum; in illo enim Vene habent radi-  
cem, & ab illo eſt illarum propagatio, & diſpenſatio per totum  
corpus. Et hoc eſt, quod negat Ariſtot. vult enim à corde hoc to-  
tum proficiſci. Et hoc eſt illud, circa quod debent verſari ſequen-  
tes diſputationes primò quantum ad Venas ab hepate; deinde  
quantum ad neruos à cerebro. Ut autem vitemus conſuſionem,  
& prolixitatem, decreui ita diſputando progredi. Propo-  
nam*



## De orig. & Princip. Memb. 365

*nam primum vobis rationes Medicorum, & responsiones, quas afferunt ad Aristot. dicta; deinde reprobabo responsiones, & resoluam rationes; tum verò postremò afferam Aristot. rationes, & illis nullo pacto responderi posse demonstrabo.*

### D I C T A T V M X C I V.

**Cur Medici plerumque errent in principijs suarum contemplationum, & cur in errore perseverent.**

**N**o dato inconuenienti multa sequuntur. Est praecleara Aristotelis propositio contra Parmenidem, & Melissum, quae habet aliam propositionem idem ponentem, quòd minimus error in principio sit maximus in fine. Tanta, & tam ardua inter Philosophos, & Medicos controuersia, in qua tot tantaque dicuntur, non potest aliunde nasci, quàm quòd in principio sit aliquis error, et aliquod incōueniēs. Antea igitur quā veniamus ad particulares vtrorūq; rationes, videndū nobis est, si fieri pōt, quis sit iste error, & qua ex parte habeatur. Vtrū inquā ex Medicis, an ex Paripatecis. Error Parmenidis, & Melissi, à quo incipientes dicebant postea res ita erroneas, fuit hoc, quòd in illis, quae attinent ad sensum dimiserūt sensū, & quæsuerunt rationem. Maximum sanè inconueniens quippe rem deferrimus ad iudicem, qui nullo modo per se potest iudicare. Puto ego in hunc eundem errorem Medicos incidisse, quia, vt diximus, volunt facere sensum per se ipsum iudicem proprii, & non proprii obiecti, quod est impossibile. Huiusmodi enim cognitio non potest compleri sine discursu, & sine intellectu. Quare eodem modo peccant quo Parmenides, & Melissus. Quemadmodum igitur nihil mirum Parmenidem, & Melissum valdè lapsos esse, & in dicta ab omni fide, atque ratione aliena incidisse. Sic nihil mirum Medicos in istas sententias erroneas dilabi. Veruntamen nolo hīc sistamus, videamus paulo acuratius rem ipsam. Medicinae in hoc praecipuè repōita est praestantia, quòd est philo-

Ex vno inconuenienti multa sequuntur. Minimus error in principio sit in fine maximus.

Error in principio disputationis habet originem à Medicis.



Medicina ſub-  
alternatur na-  
turali philoſo-  
phiz.

Medicus de-  
bet accipere  
contemplatio-  
nem à Naturali  
philopho.

Scientia ſubal-  
ternatur accipit  
principia à ſub-  
alternante.

Medicine par-  
tes, & officia,  
quod.

philosophiæ naturali ſubalternata, & veluti quædam propago  
cognitionis naturalis. Quod habeat hæc ſubalternationem facile  
patet, quia accipit partem ſubiecti Animalis, cui adiungit diffe-  
rentiam accidentalem ſanationis, & ægrotationis, quæ eſt condi-  
tio ſubalternationis, ut habetur in primo Poſteriorum. Eſt etiam  
dictum Philoſophi in lib. de Senſu, & Senſili, quod ubi deſinit  
naturalis contemplatio, ibi Medicus incipit. Sed & hoc ipſi Me-  
dici fatentur; multa enim referant ad naturalem contemplatio-  
nem. Sic dicebat Auer. determinare quidem de principatu mem-  
brorum eſſe munus Philoſophi naturalis, non autem Medici. Di-  
cebat etiam, quod Medicus debet credere Philoſopho naturali  
numerum Elementorum. Quare, & Medici concedunt hanc  
ſubalternationem, qualitercunque poſtea ſe habeat, ſive totius,  
ſive partis, ſive quouis alio modo. Hoc ſtante, puto eſſe euidentif-  
ſimum magnum Medicorum errorem, & ipſos incipere à magna  
inconuenienti, unde nihil mirum ſit, multa verba deduci ab ip-  
ſis omnino præter rem. Hæc ſanè eſt conditio ſcientiæ ſubalternata,  
ut accipiat principia à ſubalternante; atque ideo illa, quæ  
ſunt principia in ſubalternata ſunt conſuſiones ſubalternantis:  
Et hæc eſt regula, quæ nihil à veritate declinat, & quæ niſi reci-  
piatur, ducit in errores ineptiſſimos. Modò Medici non ſolùm  
hoc ſeruant, ut principia accipiant à Philoſophia; ſed ſtudent po-  
tius, ut ponant principia contraria naturali contemplationi.  
Quid igitur mirandum eos poſtmodum in craſſam, quandam  
ignorantiam incidere. Volunt enim (ut ipſi profitentur) ex ſen-  
ſu, qui non poteſt eſſe iudex accipere propoſitiones, quibus utan-  
tur principijs; & negligere demonstrationes naturales, ponendo  
principia illis oppoſita, ita prorsus facientes, ſi velle mus rem con-  
federare. Medicina quidem habet partem quandam cognitionis,  
in qua habentur quædam vniuerſalia, quæ ſunt proportionata ſue  
intentioni: Habet poſtea praxim, qua verſatur circa particula-  
ria ſuum opus obeundo. Quod modo faciunt Medici eſt hoc. Vo-  
lunt regulare partem theoricam appellatam ex praxi, & ex ijs,  
quæ circa ipſam; & totum oppoſitum eſſet conueniens. Deberent  
inquam



inquam regulare praxim ex cognitione, & ex ijs, quæ habentur per naturalem contemplationem. Naturalis enim contemplatio est vniuersalis, & versatur circa omnia, quare sola potest benè stabilire cognitionem. Praxis fit circa solos homines, unde non est sufficiens ad habendum vniuersale, quod ex omnibus viuentibus perspectis accipi debet. Cum autem res ita se habeat, mirabitur fortè aliquis, quòd tanto tempore per seriem continuatam hic modus inualescat. Sed desinet mirari, si aduertat, quæ scribit Arist.

2. Metaph. à tex. 14. Declarat ibi, quæ sint illa, quæ impediunt à cognitione veritatis, & præ omnibus ponit consuetudinem. Iam ita cõsuetum est in Schola Medica, vt hac regula seruetur, nihilque vltius queratur, imo hoc facit, vt etiam si aliquando audiat veritas, quia est opposita illi consuetudini non habeatur pro veritate. Et hoc Aristot. declarat egregijs exemplis, & rectè, quia ita assentimur, vti conuenimus.

Antequam veniat aliquis, qui contra communem consuetudinem adnitatur, labitur multum temporis. Si aliquando demum venerit illi nihil creditur, vt benè Philosophus aduertit. Veruntamen non defuerunt in Schola Medica, qui animaduenterint id, quod ego dico, & in nostro proposito voluerint rem reducere ad principia Philosophica, quod ipsi fecerunt per se ipsis, sed vix aliquid pro posteritate. Ità videbimus rem se habere dum considerabimus particulariter rationes & Medicorum, & Aristot. Ego autem in hac re, vt nostra disputatio possit esse utilis, accipiam singulas rationes à posterioribus propositas eadem ordine, aut paululum diuerso, quas sigillatim considerabo. Vna igitur, quæ sit prima ratio Gal. est desumpta à similitudine structura venarum in corpore humano ad similitudinem radicum in arbore, & structura ex radicibus prouenientis.

Ait, quòd sicuti videmus arboris radices, quæ varijs capillamentis humi sparse conueniunt in vnum caudicem, qui paulatim proficiens diffunditur in duos insignes ramos, qui postea in alios, atq; alios donec abeant in minutissimos; ita fit in Venis; radices Venæ caue surculis pluribus sparse per vniuersam hepatis substantiam in vnum desinunt truncum, qui bipartito postea finditur in duos

Aristot. 2. Metaph. tex. 14. Causa cur Medici in proposito errore perseuerent.

Communis cõsuetudo impedit, cognitionem veritatis.

Prima Galeni ratio ad probandum principium venarum in hepate.

pre-



Confutatio rationis.

Ex similitudine radicum arboris arguitur oppositum ab eo, quod deducit Gal.

Argumentum Gal. est rhetoricum non scientificum.

pregrandes ramos, quorum unus ascendit, alter descendit, & uterque illorum in innumeris surculis se se difundit, quasi fructices à se mittentes. Hac similitudine putat Gal. probari, venas oriri ab hepate, quia habent radices in hepate. Ego libenter interrogarem Galenum quis illum docuerit venarum distributionem, & originem esse accipiendam à similitudine radicum arboris, & quæ congruentia, aut necessitas sit in hac similitudine. Puto autem ipsum non posse respondere, præsertim, quòd ista similitudo docet venas non oriri ab hepate. Plantæ habent radices in Terram sparsas, non tamen oriuntur à Terra: Vnde hæc vena caua, quia habeat radices per hepar sparsas, ideo per hanc similitudinem erit dicenda oriri ab hepate. Imo dicam ego, quòd illud est signum venas ibi desinere, non inde nasci. Sciunt Medici, & omnes Anatomici, quòd per omnia membra (cerebro excepto dicebat Aristot.) sparguntur desinendo venæ capillares appellatæ; & sic in illa capillamenta habent exitum, & terminum, non autem originem. Quòd si etiam in hepate istud habemus, quod Gal. dicit, hoc debet significare non venas inde nasci, sed venas illuc deductas per illa capillamenta ibi desinere, quemadmodum desinunt per similia capillamenta in alijs corporis membris. Hac dicerem ego. Fuerunt autem alij, quibus non placuit Galeni ratio, & tentauerunt illam reprobare, ut dicemus postea. Nunc hoc volo adiungere, quòd argumentum ex similitudine præsertim tali, qualis est ista, est rhetoricum, non scientificum. Et propterea nihil mirum, si dicebat Auer. Galenum non esse exercitatum in rationibus naturalibus.

Dicta.



## D I C T A T V M X C V.

Examinatur prima, & secunda ratio Galeni, & Medicorum de origine venarum ab hepate.

**R**onunt alij improbationem rationis Galenicæ, quatenus desumitur à similitudine radicationis in arbore. Dicunt autem similitudinem non esse proportionatam, quia truncus arboris non nascitur ex radicibus, aut alitur ab illis, sed potius, inquiunt, ab vberissima corticis viuacis basi, quæ in medio est. Hanc quidem improbationem confirmant ex eo, quia appareat; Plantam non habere originem ex capillamentis radicalibus; quod quidem manifestum est, quia nascuntur Plantæ ex seminibus carentibus omni radice, vel etiam ex taleolis, aut palmitibus in terram defixis. Respondent posteriores huic improbationi hoc pacto, quod qui hæc dicunt, non assentiuntur mentem Galeni; eo quia noluit Gal. venas germinare ab hepate per modum Plantæ, deinde paulatim auctas in partes ferri; sed voluit in hepate tanquam in terra venarum omnium radices esse infixas, quæ effundunt sanguinem coctum vi carnis ipsius hepatis in truncum, & ramos omnes venarum. Nescio vtrum istorum magis simpliciter dicatur, an improbatio, an responsio ad improbationem? Quantum quidem ad improbationem, nescio quid velint dicere per illam ultimam corticis viuacis basim. Sed nolo versari in contradictionibus; res ipsa est declaranda. Dicunt, non nasci à radicibus truncum Plantæ, & ramos; sed hoc est verum & radices, & truncus nascuntur à parte conceptus, qui est in semine, quæ pars postea dicta est esse illa, quæ est cordi proportionalis. Hunc modum nascendi, præterquam quod habere potestis apud Scriptores de historijs Platarum, qualis est Theophrastus, habebitis etiam, si volueritis, per sensum in omnibus germinibus. Obseruabitis enim in omnium germinatione haberi vnâ partem communem, à qua parte defera-

Confutatio rationis Galenicæ ex nonnullorum sententia.

Recentiorum defensio.

Reprobatio Gal. ex propria sententia.

Modus generationis omnium Plantarum.

A a a tur



Improbatio  
defenſionis re-  
centiorum.

Secunda ratio  
Galen.

tur radix in terram ad recipiendum alimentum, & supra ter-  
ram truncus Plantæ qualiscumque sit pro eiusdem Plantæ forma-  
tione. Vnde hoc verum est, quod scilicet truncus, & rami non  
oriuntur à radice. Sed res se habebit, ut diximus. Idipsum si  
voluit dicere etiam improbatur Galeni dictum; sed illa verba,  
quæ pronunciantur non videntur hoc proferre. Vos possetis ex  
hoc improbare Gal. hoc pacto. In Venis per te d Gal. radicationis,  
quæ in hepate, desinit in truncum venæ cavae; ita ut illa vena  
videatur constitui per illas radices, quæ in illam desinunt. At  
non sic se habet in Plantâ; etenim & radices, & truncus,  
qui proportionem respondet venæ cavae, ut tu ponis nascun-  
tur simul ab aliquo tertio, quare, ut sic similitudo nihil tenet.  
Quantum modò ad responsionem, quam isti afferunt explicando  
Galenum, dum dicunt, quod Galenus noluit venas per modum  
Plantæ ab hepate germinare, sed habere radices in hepate, ut  
habent Plantâ in terra, duplex hic mihi videtur error. Pri-  
mus error est, quod isti cum quærent principium venarum, &  
dicunt hepar esse illarum principium, profitentur se loqui de prin-  
cipio radicationis, & dispensationis; nunc autem dicunt opposi-  
tum, quod scilicet Gal. voluit venas per modum Plantæ ab hepa-  
te germinare. Quomodo igitur erit hepar principium dispensa-  
tionis, & radicationis? Similiter secundus error. Nam si he-  
par se habet ad radices venarum, & ad venas, ut se habet ter-  
ra ad radices Plantarum, iam hepar non est principium venarum,  
quia terra non est principium ullum, aut dispensationis, aut al-  
terius rationis radicū Plâtæ. Quare ista explicatio rationis Galeni-  
cæ declarat rei veritatem contra Galenum, quod scilicet hepar non  
est principium venarum, sed habuit illas radices, ut per ipsas cor  
traheret sanguinem quemadmodum truncus Plantæ, & illa pri-  
ma pars in generatione ipsius per radices trahit alimentum; tra-  
heret, inquam, cor sanguinem inconcoctum, quem concoqueret  
pro dispensando ad nutritionem totius Animalis. Adiungitur  
secunda ratio, quæ non est efficacior prima. Ducitur autem ratio  
à colore sanguinis. Ut autem distinctius accipiatur, ita distin-  
guunt,



guunt, quòd duplex est sanguis, alius venosus, alius arteriosus. Venosus est ille, qui est ultimum nutrimentum, & de hoc loquimur, cum de sanguine nutritivo est sermo. Stante hac distinctione ostendunt ex colore, quod iste sanguis generatur in hepate, & perficitur in illo, ut postea inde habeant venas nasci ab hepate. Faciunt rationem sic. Sanguis, qui est in venis sic differt, aut colore, aut substantia, aut temperie à sanguine contento in vasis hepatis, quod est evidens signum ipsum in hepate esse factum. Si enim alibi esset factus haberet aliquam varietatem ab illo, qui in vasis hepatis reperitur. Cum igitur nullam habeat, certum est illum inde profluere; quamquidem rationem illustrant sua declaratione, considerando differentiam, quæ est inter sanguinem in corde existentem, & elaboratum, & venosum. Qui enim in corde est elaboratus est flauus, spumofus, est magis calidus, & ita habet diuersas qualitates ab illis, quas habet sanguis venosus. De hac ratione ita est dicendum. Primò quidem distinguere sanguinem, quòd alius venosus, alius arteriosus, est distinguere ex re aduentitia, & accidentaria, veluti si distinguamus homines, quòd alij Ferrarienses, alij Lucenses; differunt in quibusdam accidentarijs, sed in substantia conueniunt. Distinctiones profectò non sunt à talibus accipiendæ. Deinde isti supponunt sanguinem non elaboratum à corde esse sanguinem, quod est id, in quo est controuersia. At ipsi dicunt illum, qui est in venis ab hepate esse sanguinem, propterea quia est coloris rubei. Nescio qua in Schola didicerint ex colore rei substantiam constitui. Ex usu, & facultate debet sanguis accipi; usus autem est ad nutriendum, & facultas, ut sit aptus nutrire. Iam autem demonstratum est (& etiam suo loco dicitur) quòd iste sanguis non est aptus nutrire, nisi accipiat facultatem à sanguine elaborato in corde, quod quidem egregiè docebat Auer. ut vidimus in explicatione suarum digressionum. Adiunximus etiam nos rationes, & pro opportunitate alia dicemus. Non negabimus enim sanguinem, quem isti ponunt, habere similem colorem sanguini in hepate contento, sed hoc negabimus esse verum

Sanguis duplex  
venosus, & ar-  
teriosus.

Differentia in-  
ter sanguinem  
Venosum, &  
arterialem in  
corde elabo-  
ratum.

Confutatio, &  
examinatio  
cuius rationis.  
Distinctio san-  
guinis allata  
ex accidentaria  
non essentialis.

Medici in distinctione pe-  
tunt principia.

Sanguis essen-  
tia constituitur,  
& ex usu, & fa-  
cultate, non ex  
colore.  
Sanguis veno-  
sus non est ap-  
tus nutritio-  
ni.



Ari. deridet  
eos, qui putant  
omne rubrum  
esse sanguinem.

Accidentia à  
Medicis pro-  
posita de san-  
guine cordis  
ostendunt illi  
tantum esse sa-  
nguinem.

Sanguinem; quippe non ex colore sanguinis substantia, sed ex facultate, & virtute, quam ostendemus non posse habere nisi à corde. Aliquando deridebat Aristot. illos, qui omne rubrum putarent sanguinem. Et nescio ego an in omnibus hoc verum sit, ut hepar sit coloris rubei, sicut etiam sanguis. Quod si in hoc fuerit variatio in Animalibus, potest istud non attinere ad essentiam, quia essentia est inuariabilis. Considero ulterius illa accidentia, quæ ab istis ponuntur in sanguine cordis, declarare illum solum esse vere sanguinem. Dicunt esse calidum, spumosum, tenuem mutato paululum colore in flauum. Hac est constitutio sanguinis propria ex dictis Medicis. Dum Medici distribuunt humores temperamenti, dicunt sanguinem esse calidum, & humidum; ista accidentia notant substantiam magis aeream: Spuma enim est ratione aeris, & tenuitas ad aerem refertur. Quare talis sanguis magis debet referre aeris conditionem. Aer est calidus, & humidus, quare ista erunt inditia sanguinis, & illius temperamenti iam perfecti, & absoluti. Ponunt autem improbationem huiusce rationis ab alijs factam, & illi respondent, quod erit à nobis considerandum.

# DICTATVM XCVI.

Examinatur secunda, & tertia ratio Gal. & Medicorum.

Ratio Galeni  
de colore san-  
guinis à nonu-  
lis deridetur.

**R**

Ratio Galeni deducta à colore sanguinis ab aliquibus deridetur, quia in eodem hepate generetur serum, bilis, & pituita, quæ tamen non habent colorem rubrum. Imo subiungunt hi, potius dicendum esse, ipsum hepar habere ruborem à sanguine, quàm quod generet ruborem sanguinis. Sic, inquiunt, videmus vesicam fellis flavescere propter ipsam bilem, & videmus totum corpus in morbo regio flavescere propter bilem diffusam per totum corpus. Respondent defensores Galeni. Istos esse fatuos, quia non vident sola ho-

Responsio pro  
Galeno.

inoge-



mogenea, quæ possunt assimilari rubescere ex concausa hepatis, heterogenea verò non accipere colorem partis transmutantis, sed dispositionem solius materiae, & coloris efficientis. Quibus in dictis habenda sunt considerationes. Prima est in eo, quod dicunt sanguinem esse causam ruboris in substantia hepatis. Non est hoc recipiendum, nam hepar habet suam substantiam figuratam, & coloratam naturaliter in suis generationis primordiis, neque quod dicunt de cisti fellea, quæ flavescit, & de toto corpore similiter ex bilis concursu est ad rem, quia isti colores ex bile peruenientes in partibus, sunt aduentitij, & extrinseci, & accidentales, quòd non est existimandum de colore hepatis, quem putare debemus sequi naturam, & substantiam illius *παρηνικτος*. In responsione aliud est considerandum magis, & est primò quod ponunt isti pituitam, & bilem cum sero, quare videntur fateri pituitam, & bilem esse excrementa; serum enim est excrementum per urinam purgandum; cum tamen Medici contendunt, & pituitam, & bilem esse humores aequè principales cum sanguine. Ad hoc idem facit, quod dicunt bilem, & pituitam generari à calore efficiente secundum qualitatem materiae, quare ista videntur genita veluti ex materiae necessitate, & ita excrementa dicenda. Oppositum tamen contendunt Medici contra Arist. qui visus est dixisse alios Vocatos humores præter sanguinem esse sanguinis excrementa; & puto ego Aristot. bene dixisse; de hoc verò alias plenius, nunc quantum sufficit ad hoc propositum. In ratione sequenti, quæ est tertia pro Medicis habent tale argumentum. Quadam Animalia habere in corde vnicum ventriculum, quo circa non posse oriri in illis, & arterias, & Venas à corde; ab unico enim sinu, cuius unica est temperies, inquiunt, quomodo pòt nasci tā dissimili structura, quā est illa venarū, & arteriarū? Deinde oportebit nasci duos spiritus distinctos, naturalem, & vitalem; oportebit nasci duplicem sanguinem, temperamento diuersum, venosum & arteriosum, quod, inquiunt, nullus rectè indicans vnquam dicet, posse prouenire ab eodem temperamento. Vtor Ego, hac ratione. Substantiale hepatis tem-

Considerationes propriae circa hoc.  
Prima consideratio.

Secunda consideratio.

Alios vocatos humores præter sanguinem Arist. putauit sanguinis excrementa.  
Ratio tertia Medicorum.

Instantia contra rationem Medicorum.

pera-



peramentum, quod eſt ad humores generandos eſt vnicum tantum, quomodo ergo potuerunt ab hepate aquè principaliter produci humores, non ſolum diuerſi, ſed etiam contrarij temperamenti? Sanguis quippe calidus, & humidus, atra bilis frigida, & ſicca, pituita frigida, & humida, bilis calida, & ſicca. Si nolunt ab vnico temperamento vnus ventriculi poſſe provenire illam diuerſitatem multò minus iſta poterunt provenire ab vno hepatis temperamento. Quare bonum eſt dicere, vt Ariſtot. iſta eſſe excrementa. Et hoc dicunt Medici; dum enim volunt defendere ſanguinem generari in hepate vtuntur hoc argumento. Quòd natura circa hepar parauit loca deſeruiencia receptioni excrementorum ſanguinis, quæ ſunt melancolia, bilis, & pituita, ex ſero per vrinam excernendo, quare agnoſcunt iſta pro excrementis. Et quia poſtea experiuntur hæc eſſe cum ſanguine in venis, coguntur dicere, alia iſtorum eſſe excrementitia, alia naturalia, quod quidem pro libito dicitur. Nam pro rei natura excrementa plurima ſunt vtilia, donec non alterentur præter naturam. Sic pili ſunt ad deſenſionem, ſaliua aliquo modo faciet ad guſtum, ſerum etiam in venis facit ad fluiditatem ſanguinis, & ſic de alijs. Sunt enim excrementa vtilia, vt etiam ſemen, quod eſt excrementum. Caterum hæc conſideratio requirit diſputationem, quomodo alij humores ſint cū ſanguine in venis, quomodo conſeruent ſimetriam, quomodo aliquando turbentur; ita vt putreſcant, & faciant febres, quæ diſputatio ſuo loco habebitur. Sequitur nunc, vt tertiam rationem explicemus. Eſt igitur tertia ratio illa, quam ſupra ponebamus; argumentantur enim ex Animalibus habentibus tantum vnum cordis ſinum, inquiunt enim non poſſe ab vnico ſinu, qui eſt eiſdem temperamenti provenire vaſa ſtructuræ adeo diuerſæ ſpiritus, & ſanguinis diſtinctos, & temperamento diuerſos, quocirca colligunt oportere in illis haberi diſtincta principia, quæ ſint cor, & hepar. Ego verò miror de hac re primò, quomodo dicant diuerſam ſtructuram venarum, & arteriarum, quæ omnia ſunt vaſa ad eundem uſum recipiendi, & deferendi, magis puto æſtimandam vnitatem uſus, & officiij, quàm diuerſitatem in duplicatione tunicarum

Excrementa  
plurima p rei  
natura ſunt ali  
cuius utilitatis.

Conſutatio  
tertij rationis.



carum, aut illarum simplicitate, quod quidem non facit diuersitatem nisi ratione roboris, sicut etiam videbimus aliqua ossa duriora, & alia molliora. Natura enim, quæ non didicit structuram corporis humani à libris Anatomicis Gal. sed à primo Opifice, facit pro opportunitate id, quod bonum est, siue propter necessitatem, siue propter melius. Variavit igitur aliquid in arterijs, & venis prout occasio requirebat, sunt tamen semper ambo ista eiusdem vsus, vt trahant, & vt deferant prout requirit conseruatio Animalis. Sed certè Medici deberent magis meminisse suorum principiorum. Dicunt enim has omnes esse partes spermaticas, quocirca conueniunt in substantiæ constitutione, quæ est maxima omnium conuenientia, & ex hoc deberent aduertere, in quonam membro sit magis conueniens temperatura harum partium spermaticarum; ab illo enim rationabile esset, vt dicerent hæc omnia oriri. Viderent autem etiam ex suis dictis istud membrum esse cor, cuius carnem dicunt villosam, fibrosam, neruosam, quæ omnia secundum illos attinent ad has partes spermaticas, & vos potestis ex principijs Medicorum facere argumentum contra Medicos. Partes spermaticæ, quæ habent locum instrumenti rationabiliter debent habere principium ab eo membro, in quo est magis de natura, & substantia talium partium; sed huiusmodi membrum est cor per consensum Medicorum; ergo debent omnia ista à corde oriri. Contendunt de maiori propositione, & inuenient aliqua verba, quæ loquantur, sed hoc est mirabile. Volunt ipsi ex similitudine coloris sanguinis, & hepatis concludere sanguificationem fieri in hepate, & noluerint postea ex similitudine substantiæ accepta secundum illos argui aliquod membrum esse principium alicuius instrumenti sibi adnexi; ita vt cor, quia est illius substantiæ, quam diximus, maximè refert ad spermaticam, debeat dici principium eorum vasorum, quæ secundum ipsos sunt constitutionis, & substantiæ spermaticæ.

Medici non  
constat in suis  
principijs.

Partes sperma-  
ticæ in substan-  
tiæ constitutio-  
ne magis cum  
corde conue-  
niunt.

Argumentum.

Si color arguit  
similitudinem  
substantiæ ex  
Medicis mul-  
to magis ipsa  
met substantia  
idem arguet.

DICTA-



## D I C T A T V M X C V I I I

Examinantur quatuor rationes Galeni, &  
Medicorum.

Quarta ratio  
ex Anatomia  
desumpta.



Varta ratio habet fundamentum ex Anatomia. Dicunt duæ tantum, sunt venæ rubrum sanguinem deferentes porta, & caua. Porta cor non attingit, & habet radices sparsas per hepatis carnem. Inquiunt, nullus certe potest dicere hanc oriri à corde, cum quo nullam habet conuenientiam, imo Peripatetici concedunt hanc oriri ab hepate, unde arguentes subiungunt. Si porta, secundum Peripateticos, oritur ab hepate, cur non oritur caua, quæ habet structuram omnino similem, habet sanguinem eiusdem coloris substantiæ, & temperamenti, habet radices varijs capillamentis eodem modo hepati infixas? Subiungunt quandam obiectionem, & est, quod possit dici esse in hepate quasdam anastomoses Galeno, & ceteribus incognitas radicum cauæ & portæ, unde accipiat portam esse cordi continuatam, & oriri à caua. Respondent, quod caua, & portæ radices sunt omnino diuersæ, & variè simul implicantur; ita ut non possit dici alteram istarum venarum alteri acceptum referre sui ortus principium. Sic etiam venarum, et arteriarum sunt quamplurimæ anastomoses, non tamen aliquis Sapiens vnquam dicet, aut venas ab Arterijs, aut arterias à venis oriri. Præterquam, inquiunt, quod dici potest vtramque venam iecori non cordi consociatam apparere. In hac ratione sunt habenda hæ considerationes. Primò hoc semper considerata, quod rubor nihil ad sanguinem; sanguinem enim debemus accipere ex virtute non ex colore. Deinde considerate id, quod dicunt Peripateticos concedere portam oriri ab hepate. Si enim fortè aliqui sunt, qui hoc dicant, non sunt Peripatetici nisi æquiuocè. Certè nullus ex his, qui res intelligunt, hoc dixerit. Dicunt non posse aliter dici, quia vena portæ nihil habet cum corde, & habet radices in hepa-

Obiecto, quæ  
sibi ipsa fa-  
ciunt Medici.

Responsio.

Refutatio  
quartæ ratio-  
nis.

Nullus verè  
Peripateticus  
consentit por-  
tam oriri ab  
hepate.



## De orig. & Princip. Memb. 377

hepate. *Quantum ad hoc, quod non attingat cor, hoc Peripatetico nihil facit, & omnino est ex rei natura, ut ita sit; quia ut alias diximus, principium non debet gravari, ut etiam dicemus, cum de nervis erit sermo. Quod subiungunt illam habere radices in hepate est quedam illorum suppositio, & Gal. quæ nihil ad rem. Supponit enim Gal. radices esse principium cum radices sint principiatum, ut iam sæpe ostensum est, & infra ostendetur. Quod dicunt de illa anastomasi, quam aiunt non esse signum mutui ortus, quemadmodum nec etiam anastomasis venarum, & arteriarum hoc est præcipue explicandum. Sed habebitur dilucidè, & plenè cum sententiam Aristot. declarabimus. Etenim quando cognoverimus, quomodo cor, vel hepar dicantur principia venarum, patebit tunc quoque, quomodo se res habeat de hac anastomasi. Quod verò dicunt de anastomasi venarum, & arteriarum illud est indicium provenire ambo ab eodem principio, & ordinari ambo ad eundem finem, quemadmodum re vera est. Quocirca est hac explicatio in eum locum referenda, in quo veritas Peripateticorum explicabitur. Pro qua videbitis facere considerationem Avicennæ, quam habuit, quod à virtute formativa omnia fiunt, & quod unum membrum non est principium alterius membri. Doctrina enim illa benè intellecta est doctrina realis, & Peripatetica. Quando verò subiungunt apparere istas venas consociatas hepati, non cordi, id omnino nihilest. Sufficit eam apertissimè apparere, vel proficiscentem à corde, vel quovis modo illi coniunctam. Neque enim de radicibus debet esse aliqua sollicitudo, quia, ut dictum est, radices non habent rationem principij in arbore, sed habent rationem principiatum: Nec locus, aut corpus, in quod radices disperguntur, dicitur esse principium, quia alioquin terra deberet dici principium Plantæ. Quare, ut diximus, ex hac similitudine, quod radices per hepar dispergantur, potius debet accipi cor esse principium, quod mittat radices ad extrahendum à terra; & sic hepar nullo modo erit principium. Adiungunt aliam rationem Anatomicam, & est, quod in factuum dissectione apparet sanguinem mitti ab hepate ad cor, quia*

Quod porta habeat radices in hepate, est Gal. & Medicorum suppositio.

Anastomasi venarum, & arteriarum arguit communem utriusque principium, & communem ad eundem finem ordinationem.

Avicennæ de origine membrorum doctrina benè explicata est vera, & Peripatetica.

Quinta ratio Medicorum ex Anatome.

Bbb vina



Confutatio.

Omnia princi-  
pia generatio-  
nis in se conti-  
nent non solum  
virtutem gene-  
randi, sed etiam  
vim nutriendi,  
donec perficia-  
tur instrumen-  
ta idonea.  
Exemplo ve-  
ritas declarat.

Vena Umbili-  
calis est præci-  
puum instru-  
mentum attra-  
hendi alimenti  
per hepar.

Ex his quod omo-  
do natiuitur.

Sexta ratio ex  
Galeni dicto.

Confutatio.  
Ratio cur vena  
cava etiam si  
oriatur à cor-  
de non pulset

vena umbilicalis effundit sanguinem in hepar. Quicquid sit de  
fœtuum dissectione, nos contemplationem naturalem, & rei  
proportionatam debemus ita facere. Omnia principia à quibus,  
& in quibus sit generatio alicuius rei, non solum in se habent id  
ex quo fiat generatio; sed etiam in se habent id, ex quo fiat nutri-  
tio, donec sint facta instrumenta attrahendi ab extra alimentum;  
alioquin natura temerè, & frustra faceret. Non enim momen-  
to possunt fieri ista instrumenta, unde natura debet succurrere  
genito primo dum ipsa fiunt in aliquo tempore. Sic videmus in  
ouo; factus enim est vitellus ad nutritionem Pulli dum egredia-  
tur, ut possit per se nutriri, quod idem debemus opinari in omni-  
bus, & Plantis, & Animalibus. Cum igitur, ut est demon-  
stratum, cor primò generetur, similiter est intelligendum para-  
tum eidem in ipso nutrimentum, donec facta sint instrumenta  
per quæ aliunde ipsum possit accipere. Præcipuum vnum instru-  
mentum est vena umbilici, & modus trahendi alimenti, ut  
videmus, in Animali perfectò est per ipsum hepar; nam imme-  
diatè ipsum accipit ab hepate. Natura igitur debet seruare hunc  
tenorem. Et si sanguis à Matre est accipiendus, est tamen dedu-  
cendus per viam instrumentalem destinatam perueniendi ad cor.  
Quocirca necessarium est, ut in hepar refundatur, ut postea  
per vias constitutas ad cor deferatur: Aduertendo semper, quod  
nondum est sanguis, sed materia proxima ex qua fiat sanguis,  
unde & cor in fœtu, & reliquæ partes fœtus nutriantur. Sic  
ex naturali contemplatione, quæ rei naturam sequitur respon-  
dendum est huic argumento. Quomodo se res habeat de ista ve-  
na umbilicali, & de alijs est diuersitas opinionum apud Anato-  
micos; semper tamen nostra consideratio erit vera, & solida.  
Sexta ratio proponitur, ex dicto Gal. Inquit Gal. quod si vena  
cava oriretur à corde, oporteret eam pulsare, ut pulsaret arteria.  
Ratio est, quia totum cor pulsat, & tam dexter, quàm sinister  
ventriculus. Nolo hic multa dicere, sit hoc satis, quod vena  
illa est facta ad attrahendum sanguinem, nec attractio requirit  
pulsationem. Deinde sanguis in ea non est calidus, spumofus,  
plenus



plenus spirituum, ut ideo fiat pulsatio; non sunt in eo attenuatae fuligines, quae debeant pulsatione expelli. Natura verò non facit, & necessarium, arteriae distribuunt sanguinem iam feruidum à quo fuligines expellendae, & ideo necessaria est illis pulsatio, quae tamen est secundum magis, & minus prout est bonum, & necessarium. Septima argumentatio est de insertione venae cauae in cor. Dicunt, quòd haec insertio manifestè indicat eam oriri à corde, quia aperit cordi latus veluti lacerum, nec ab eo egreditur, quod, inquiunt, clarius meridie apparebit, si venam per thoracem in longam sectam sanguine expurgaueris. Volunt, velit nolit ratio, & natura, sensum posse manifestare hoc esse illius principium. Et tamen ostensum est hoc esse impossibile. Potest sensus nobis afferre accidentia ex quibus postea discramus de principio, et non principio, sed non omnia accidentia istud valet; valent tantum illa, quae Aristot. accipit, nempe quòd venae non feruntur per cor, sed ab illius superficie, naturaliter tamen accepta, procedunt: Quòd esse certum signum, ex quo possimus de principio argumentari, ostendetur quando rationes Aristot. à Medicis reprobatae à nobis proponuntur. Dubitauerunt isti, qui producant iam dictas rationes, ne sint leues, & nullius momenti; ideo maiori allacritate, armisque potentioribus instructi se muniant ad rationes validissimas pro Medicis contra Aristot. estingendas, quibus occurrere debemus.

Septima ratio.

Confutatio.

## D I C T A T V M X C V I I I .

Examinantur octava, nona, & decima rationes  
Medicorum.



Am venimus ad validiores argumentationes, de quibus ideo diligenter agendum. Sed vos de illarum validitate etiam per vos ipsos facile iudicabitis. Harum prima, quae est in ordine octava hoc pacto constituitur. Ibi est principium venarum, ubi est venosi

Octava ratio  
Medicorum.

Bbb 2 san-



sanguinis officina ; sed hæc est in hepate ; ergo principium venarum in hepate . Minorem confirmant , quia ibi censendum est esse talem officinam , ubi aut paulo procul sunt receptacula excrementorum ; nam ubi sunt talia excrementa , quæ fiunt per coctionem eius cuius sunt excrementa , ibi aut parum procul iudicatur fieri coctionem requisitam . Cum igitur ista receptacula excrementorum sint hepati vicina , clarum est debere dici in hepate concoqui sanguinem . Sunt autem ista receptacula renes , & vesica pro sero ; vesica fellis pro bile ; lien pro melancholia , quæ omnia circundant hepar , quasi ibi posita ad hunc usum , ut possit mundificari sanguis , qui fit in hepate . In qua quidem ratione primò aduertite hoc , quod concedunt Medici , & bilem , & melancholiam esse excrementa . Alibi postea contendunt esse humores principales , quemadmodum est etiam sanguis . Deinde obserate , quod hoc est evidens argumentum . Sanguinem non fieri in hepate , nam abijcere excrementa , attinet ad præparationem materiæ , ut generatio eius , quod intenditur non impediatur . Unde ego potius arguerem sic . Vbi excernuntur excrementa , ibi fit dispositio materiæ ne impediatur generatio formæ ; excernuntur in hepate ; ergo ibi non fit nisi præparatio . Ratio hoc penitus suadet ; nam si vult Artifex facere aliquid artificium , prius remouet à materia quicquid est extraneum , & potest impedire illius opus . Sed præterea hoc videmus in natura ; nam dum transmittitur chylus ad generandum sanguinem à stomacho ad hepar , prius remouentur excrementa , & expurgatur chylus ab eo , quod posset impedire sanguinis generationem . Similiter etiam dum chylus transmissus ad hepar ordinatur ad sanguificationem , oportet fieri præparationem , ut antequàm transmittatur ad illud membrum in quo debet recipere formam sanguinis , excrementa secernantur , quæ possunt impedire illam generationem . Miror autem ego quomodo dicant officinam sanguinis hepar , & velint habere receptacula excrementorum . Nullum autem adesse in hepate ventriculum , quod sit retentiuum sanguinis à quo excrementa excernantur , quod aperte videmus in corde , ubi sinus sunt facti ad san-

Confutatio.

Argumentum  
in contrarium  
ex ratione Me-  
dicorum.

Confirmatio  
argumenti su-  
perius allati.

In hepate mul-  
tum ventricu-  
lum ad retine-  
dum sangui-  
nem.



Sanguificationē, ut retineant materiam sanguineā donec perfecta concoctione acquisierit formam sanguinis, quæ est ut immediatè sit aptum nutrimentum. Quocirca hæc prima ratio valida potius ostendit oppositum, quam propositum. Sic etiam de nona, quæ est secunda huius ordinis. Argumentantur ex hydropē. Hydrops nihil aliud est, quàm priuatio sanguificationis. Oportet igitur in Hydropē esse labefactatam sanguificationem. Sed Gale-  
no affirmante, nunquam potest labefactari sanguificatio nisi hepa-  
te læso; ergo hepar est fons sanguificationis. Putant hanc ratio-  
nem esse validam. Sed primò dicite vos. Non ne labefactabi-  
tur sanguificatio læsa præparatione? Certum est, quia materia  
inepta non benè recipit formam; sed labefactari sanguificatio-  
nem, ex qua fiat hydrops, non alia ratione contingit, quàm eo,  
quia ex debilitate concoquendi fit multa serositas, ex qua postea  
aqua ad hydropem pululat. Hoc attinet ad præparationem per  
quam excernendum est id, quod habet rationem excrementi, non  
est hoc pertinens ad formationem sanguinis, sed solumodò ad ma-  
teriamabilem reddendam. Huiusmodi autem officium huiusce  
operationis est ipsius hepatis, ut concedit etiam Aristot. quare ni-  
hil mirum, si non fit hæc labefactatio nisi hepate læso. Ego vero  
ex hoc argumentarer, sanguinem, qui debet nutrire necessario  
fieri in corde. Certum est Hydropicum non statim mori, non po-  
test autem viuens conseruari in vita nisi per nutritionem; non  
potest haberi nutritio sine sanguine apto ad nutriendum; hic san-  
guis in hepate sic labefactato, ut est in Hydropico, non potest gene-  
rari, quia requiritur maxima concoctio, quæ non potest haberi in  
deprauatione substantiæ ipsius hepatis. Cum igitur oporteat  
continùe generari sanguinem nutritiuum, necessarium est, ut ha-  
beamus membrum sanum illius generatiuum, quod non potest es-  
se nisi cor. Siquidem cor ex suo vigore, & ex suo calore accipiens  
materiam ab hepate etiam minus coctam, & minus præparatam  
potest tamen ipsum transmittere virtute sui temperamenti in san-  
guinem nutritiuum. Et certè ego aliter nescirem, quomodo Hy-  
dropicus posset viuere; oportet enim, ut Gal. & Medici con-  
cedant

Nona ratio  
Medicorum.

Confutatio.

Vnde labefa-  
ctata sanguifi-  
catione fiat hy-  
drops.

Ex hydropē  
argumentatur  
sanguinem fie-  
ri in corde.



Decima ratio.

Infantia Medicoz.

Confutatio.

Cur venter sanguis non recipiatur in corde.

cedant in tali casu esse summam, & substantialem hepatis labefactionem à qua certè impossibile est prouenire coctionem, quæ requiritur ad sanguinem formandum. Et sic oportet non fieri hanc formationem in alio membro, quàm in corde. Quocirca hæc ratio, & ipsa potius concludit oppositum, quam propositum. Subiungunt etiam decimam rationem, quam dicunt esse elegantem. Est autem talis, quam appellant demonstrationem. Volunt Philosophi hepar solùm esse Ministrum, & preparare solùm materiam; hæc materia sic affecta in hepate (ut dicunt Peripatetici) nondum est perfecta, & apta nutritioni. Duo modò hic sunt aduertenda. Vnum est, quòd officium Ministri non est distribuere, & dispensare sed hoc est officium principalis Domini: Deinde materia illa si non est apta nutritioni non debet dispensari, & distribui per corpus, quia ad nullum vsum faciet hæc distributio. Inquiunt igitur si hepar præparet solùm sanguinẽ cordi, relinqueret postea ipsum sanguinem cordi distribuendum; sed videmus totum oppositum; nam hepar distribuit sanguinem per se ipsum. Statim enim ac sanguis est expurgatus à suis excrementis, labitur ad Venam insignem, & maxima illius portio antequam cor attingat descendit ad partes alendas. Quare oportet dicere ibi accepisse sanguinem vim nutritiuam, postquam, absque hoc, quod cor attingat transferitur ad alendum. Hæc ratio elegans nullius est momenti, & nascitur solùm ex mala intellectione eorum, quæ attinent ad nutritionem. Ita natura debuit facere, ne totus sanguis ad nutriendum factus in corde acciperet perfectionem, postquam ab eodem corde per aliam viam poterat ipsum recipere, & propter hoc habetis doctrinam certissimam Auerrois in Digressionibus explicatis. Transmittitur enim calor cordis per totum corpus, & imperfectiõem huius sanguinis, qui non fuit in corde, concoquit, & reddit perfectam, non solùm in via propter consociationem arteriarum, sed etiam in ipsis partibus. Et sic debuit facere natura, quia principium non erat opere grauandũ, & quia pro varijs generationibus nutriẽdis varia coctio requiritur, quæ non potuisset aliter præstari, quàm hoc pacto



pactō disponendo. Et certè si Medici hoc intellexissent, non scripsissent tot verba in hac materia. Et hoc mirum est, quia nihil faciunt mentionem de huiusmodi modo; ita ut considerent, & reprorent si sit reprobatus, quamuis aliqui, & hoc cognouerint, & etiam approbauerint, vel si non approbauerint, aliquid tamen in contrarium tentauerint, quod tamen est irritum, quia in natura res aliter se habere non potest.

## D I C T A T V M X C I X.

Examinantur tres postremae Medicorum rationes.

**A**fferunt tres postremas rationes, tanquam ea, quae euidentissimè Aristot. conuincant. Harum prima, quae est vndecima, sit hoc pacto. Ex Aristot. sententia oportet cor recipere ab hepate sanguinem incoctum, quem concoquat, & ad alendum reddat accomodatum. Aiunt, si hoc esset verum, oportuisset naturam construere aliqua vasa, quae refunderent in dextrum cordis sinum sanguinem ab hepate acceptum, deinde alia vasa, quae eundem elaboratum, & perfectum distribuerent in tenues corporis partes. Modò euidenter ex Anatome apparet, nullum esse vas, quod sanguinem venosum possit distribuere; obseruamus enim in cordis basi quatuor tantum vasa venam cauam, venam arteriosam, arteriam magnam, & arteriam venosam. Ex his vena arteriosa, & arteria venosa sunt vasa solius pulmonis, & tota in pulmonem diuariantur. Arteria magna non defert sanguinem venosum, sed anguinè spumantè, & spiritū vitalem. Quare si aliquod vas est assignandum, quod à corde possit diffundere sanguinem venosum, oportet illud esse venam cauam; & vena caua non potest; ergo huius distributionis à corde nullum est vas. Quod vena caua non possit, ostendunt, quia habet clausos sanguinis exitus tribus membranis foris, intro apertis. Quocirca non potest praebe-  
tum

Vndecima ratio Medicorū.

Vena arteriosa, & arteria venosa sunt vasa pulmones. Arteria magna non defert sanguinē, sed spiritum.



Quam respon-  
sionē afferant  
Medici Peripatetici.

tum distributioni sanguinis à corde faciendæ. Hæc est ratio. Afferunt quandam responsionem Peripateticorum; & responsio est, quòd ille membranule non sunt constitutæ, ne sanguis non exeat, sed sunt constructæ, ne simul, & semel, & tumultuariò egrediatur, verum ut vccissim ingrediatur, & egrediatur paulatim, & moderatè. Subiungunt quadam signa huic sententiæ fauentia; attamen non timent Medici hanc responsionē. Nam concessa tota ratione, quæ in illa habetur, adhuc non aufugitur vis allatæ argumentationis. Nam si debet à corde educi sanguis, debet educi ad alendum totum corpus, quare non debet sensim, & paulatim à dextro sinu in venam cauam effundi, sed debet in magna quantitate, & velocitate prodire, postquam debet inferuire actioni tam necessaria, & continuæ, qualis est nutritio vniuersi corporis. Adducunt adhuc contra se Medici obiectionem, quæ faueat huic sententiæ, quòd inquam per eandem venam potest ingredi sanguis, & eodem tempore egredi secundum varias sui portiones. Obiectio autem est ex arteria venosa, quæ simul præbet ingressum aeri, & egressum spiritui, & feruido vaporì. Respondent Medici, disparem esse rationem illius arteriæ, & venæ cauæ. Aliud enim est dum ingreditur aer pelli fuliginem cum portiuncula spiritus: Et aliud emitti sanguinem, qui debet alere vniuersum corpus. Fuligo ob tenuitatem potest permeare vasa etiam capillaria, quemadmodum, & illa exigua spiritus portiuncula; at non sic potest magna sanguinis copia, sanguis scilicet est crassus, & nutritioni totius corporis deseruienti. Id enim totum patentissimum aditum postulat. Hæc ratio tam elaborata nullius est momenti, neque qui pro Aristot. responderunt sunt Peripatetici appellandi; quinimo si rem intelligerent non ita responderent, neque illas facerent obiectiones. Interim obseruate, quòd Medici semper confugiunt ad sanguinem venosum, quòd quidem debetis aduertere, licet in hac ratione nihil faciat. Responsio ad omnia est, quòd non requiruntur alia vasa præbentia exitum sanguini ad nutriendum præter illa, quæ fecit natura; sunt autem venæ à Medicis arteriæ vocatæ. Non enim necessarium

Obijciūt Medici contra se ipsos.

Arteria venosa præbet ingressum aeri, & egressum spiritui.  
Respondent obiectioni.

Confutatio vnde citatur rationis.

Alia non requiruntur vasa pro exitu sanguinis ad nutriendum præter arterias.  
Vas arteriarum.



*sarium est totum sanguinem, qui debet nutrire, elaborari in corde, sed sufficit perfici portionem, quæ postea distributa per arterias in omnes partes corporis habeat vim formandi sanguinis per venas delati, qui non fuit ingressus cor ad hoc, ut sit aptus nutrire. Et non solum ita est, sed natura si aliter fecisset, malè fecisset, quia non potuisset pro tam varijs partibus corporis habere proportionatum nutrimentum. Oportuit itaque ipsam uti sanguine venoso delato ad partes tanquam materia ex qua postea sanguis arteriosus ad easdem partes deductus faceret singula cuique parti accommodatum nutrimentum. Doctrina hæc superius est ab Aristot. accepta; Et est illa, quam posuit Averroes.*

*Qua propter illa ostiola venæ cavæ sunt ne reuertatur sanguis, sed claudatur in corde, ubi est perficiendus, qui postea perfectus distribuatur per arterias, nutriturus, & traditurus facultatem alteri venoso (qui non fuit in corde) ut sit nutrimentum proportionatum cuilibet parti. Et certè (repeto quod dicebam) natura aliter faciendo non potuisset complere suum opus. Dum igitur concludunt isti hanc rationem esse adeò validam est insulsè conclusum, quemadmodum etiam quod sequitur in duodecima; quæ dicunt alaturam robur undecimæ propositæ. Est autem ratio talis.*

*Considerant structuram Anatomicam, & inquirunt, in orificio arteriæ venosæ naturam apposuisse duos tantum Valvulas: Ratio fuit, quoniam non omnino debebat intercludi illius ostium, ut præberet aditum exeundi fumido vapori, & vitali spiritui. Si itaque per ostium venæ cavæ sanguis coctus in dextro sinu cordis, & perfectionem adeptus debuisset egredi, ut difunderetur per totum corpus, opus fuisset unica membranula, quæ solummodo sisteret impetum sanguinis egredientis, aut si hoc pacto natura voluisset facere, duabus tantum in orificio cavæ valvulis, debuisset esse contenta, & tres in orificio arteriæ venosæ reponere; quia sanguini crassiori etiam paulatim egredienti magis patēs esset ostium, quàm vapori, & spiritui tenuissimo. Vos videtis quo pacto statim ac incipiamus nugari à principio malè accepto, in innumeras postmodum nugas labamur. Supponit hæc ratio illud idem,*

Ccc quod

Vltus sanguinis  
venosi.

Ostiola in ve-  
na cavæ ad quæ  
vltum forma-  
ta.

Duodecimæ  
ratio.

Confutatio  
duodecimæ ra-  
tionis.



Decimateertia  
ratio.

quod prima; nempe sanguinem coctum in corde, debere ab ipso egredi per venam cauam, & per eandem postea spargatur per totum corpus, quod non est verum. Omnino non debet egredi, per venas à Medicis vocatas, sed coctus debet ferri per arterias in usum, iam sepius dictum, nec naturæ diligentia aliter patitur rem esse. Iterum ratione decima tertia insistent in his valuulis, & hoc exitu, & inquit. Concedamus nullas esse valuulas in orificio venæ cauæ, cum tamen sensibus sint conspicuæ; aut etiam concedamus non esse factas in eum usum, quem veteres prodiderunt. Necessarium saltem est Aristotelem fateri sanguinem crassum ingredi dextrum cordis ventriculum, ibi accuratius concoqui, & concoctum in venas reuerti, & ab his distribui in vniuersum corpus; quo stante erunt in odem vase vno, eodemque tempore, & hoc continuè, & perpetuò duo motus contrarij, sanguinis in cor venientis, & sanguinis à corde reuertentis. Cor enim in diastole accipiet sanguinem per venam cauam, & per sistolem in eadem venam sanguinem effundet, qui motus erunt continui. Præterea perfectus sanguis cum imperfecto, & crudus cum cocto semper miscbitur, quod non est de naturæ magisterio, neque natura dici potest pati has contrarietates. Solent autem hic proponi venæ meseraicæ, in quibus apparent duo motus contrarij, chilî, & sanguinis. Chilis enim fertur in hepar; sanguis per easdem fertur ab hepate; & ita sunt illi duo motus, quos dicunt non esse possibiles in venâ cauâ. Respondent primò, quod isti motus in meseraicis non sunt perpetui; deinde dicunt, quod hoc fit per diuersos appetitus partium trahentium; hepar enim haurit chilum per venas mesenterij, & intestina per easdem attrahunt sanguinem. Inquiunt, quod venâ cauâ non ea vi est prædita, quæ à dextro sine sanguinem proleget, & claudunt disputationem auctoritate Galeni, qui dicit, quod natura non solet vnico vase materiam nondum elaboratam introducere, & eandem elaboratam educere. Non æquum faciam, si velim ingenijs nostris solutionem horum adducere, postquam res est superius declarata. Non solum non cogitur Aristot.

conce-

[Obiectio de  
Venis meseraicis.

Solutio Medicorum.

Confutatio  
decimæ tertie  
rationis.



concedere hos duos motus contrarios, sed omnino ipse illos non vult, quia non vult sanguinem pro nutritione reuerti in venam. Satis explicatum est, quomodo sanguis venosus per diffusionem arteriarum perficiatur, vel in consociatione, vel in anastomasi, vel tandem postquam uterque fuerit receptus in partibus. Alia, quæ dicuntur ab istis de meseraicis, & de Galeno non sunt consideranda, quia nunc non disputamus ad hominem, ut scilicet ostendamus errores Medicorum, sed ad rem, ut ipsam intelligamus, quod idem est ac si diceremus, ut bene percipiamus Aristot. sententiam.

## D I C T A T V M C.

Duo Aristot. fundamenta pro resoluenda quæstione de origine venarum; & neruorum à corde.

**N**ecessarium est si volumus vitare prolixitatem, & rem ipsam declarare reducere disputationem ad capita essentialia, quia si sequamur singula, quæ dicuntur eo etiam ordine quo dicuntur vix vitabimus inuolutionem, & erimus longiores. Cum igitur simus visuri, quas responsiones Medici adhibeant rationibus Aristot. illas reprobaturi operepretium ducimus primò constituere, quædam Aristot. fundamenta, ex quibus postea res facilius dilucidetur. Primò igitur hoc constituendum, quod cor est membrum in Animalibus absolute, & simpliciter primum. Conclusio multoties superius confirmata, sed nunc etiam nolo accipiatur sine confirmatione, & illa meo quidem iudicio validissima, quæ est talis. Illud membrum est primum simpliciter, & omnibus modis, quod solum est commune, & uniuersale toti corpori; sed cor solum inter omnia membra est commune, & uniuersale toti corpori; ergo cor est simpliciter, & omnibus membris primum membrum. Maiorem propositionem non puto aliquem posse negare, quia dicimus ideo primum ens, & Deum ipsum simplici-

Prima suppositio ex Aristot. cor membrum in Anim. absol. l. è, & simpliciter primum.

Probatio.



Cor est cõmun-  
ne membrum  
quia, fons calo-  
ris.

Argumentum.

Secunda sup-  
positio ex Aui-  
cennæ dicto.

Auicennæ sen-  
tentia in quo  
corrigenda.

ter primum, quia est idem toti entitati; ita ut tota entitas sit peritura ipso dempto. In Logica etiam habemus, quod vniuersale est contentiuum omnium, quæ ad ipsum habent proportionem; ita ut sit primum inter omnia sub se contenta, quare maior propositio de se est indubitata. Minor verò demonstratur euidentissimè, etiam, ut Medici non possint negare quamuis tergiuersentur hoc pacto. Non est dubium cor esse fontem caloris, & non est dubium nihil in corpore posse agi absque calore cordis; neque enim sine hoc calore est nutritio, aut sensio, aut motio, aut etiam intellectio prout fantasiam sibi coniungit. Vnde si actio cordis totum complet, quæ actio prouenit ab illius substantia, & constructione, necessarium est dicere cor esse membrum commune toti corpori. Quod si postea utitur cerebro pro spiritus refrigeratione ad sensationem, nihilominus, & illa spiritus est à corde; & cerebrum destitutum calore cordis non potest facere circa ipsum illam operationem, quam facit. Quare puto hanc argumentationem nullo modo à Medicis posse reprobari. Habebitis vos ad hæc plura fundamenta in Auer. & in libro. Colliget, & in Collectaneis suis locis. Sit igitur constitutum, cor tanquam omnium membrorum simpliciter, & omnibus modis, primum. Et facite si vultis rationem sic. Illud membrum, cuius actio est omnino prima, debet esse omnino primum; sed actio cordis est omnino prima; ergo cor debet esse omnino primum. Alterum fundamentum proponendum est illud, quod dicebat Auic. quando tentabat probare nullum membrum oriri ab altero, quia omnia membra procedunt à virtute formatiua agentis in partes materiæ destinatas illorum productioni; tunc admonebam illud dictum Auic. esse bonum, sed esse corrigendum. Est autem corrigendum in eo, quod Aristot. illi contradicit. Videtur Auicenn. Voluisse singula membra fieri separata. Etiam venæ, & arteriæ secundum illius dictum, videntur fieri tanquam per se existentes; ita ut non possint dici magis habere originem ab vno illorum cui adnectantur, quàm ab alio. Et in hoc est corrigendus Auic. Nam verum est, quod virtus formatiua, statim ac coniungitur materiæ ad operandum.



dum, prius segregat materias proportionatas pro singulis partibus faciendis; sed hoc facit ordinatè, ut primò vnam, postea alias consequenter. Iam ostendimus, quòd primò segregat materiam cordis hinc, postea & aliorum, nervorum, venarum, & arteriarum; si autem debet segregare ordinatè, & debet segregare tam diuersa, ut conueniant in constitutionem vnius Animalis oportet ut segreget illa non tanquam per se existentia, sed aliquibus coniuncta. Vnde habeatur ordo per se requisitus in ipsis pro constitutione vnius Animalis. Quare Auicem. in hoc corripitur, quòd segregantur omnia ista, sed coniuncta alicui ex istis membris, quæ postea à Medicis dicta sunt principalia. Quoniam autem nos, & alij in locis, & nunc demonstrauimus primitatem absolutam esse ipsius cordis, conueniens est dicere naturam segregare hanc materiam pro faciendis prædictis instrumentis coniunctim ipsi cordi, & de hoc, quòd scilicet attinet ad hanc segregationem habebitis præclaram doctrinam Aristot. 2. de Gen. Anim. cap. 3. ab illis verbis, humidis verò appulentijs, de quibus nunc nihil dicemus, quia habetis explanationem scriptam in totum illud caput. Ab hac quidem parte volo vos accipere istam materie segregationem, quæ tamen fiat coniunctim. Habebitis etiam id, quòd à nobis est dictum de nervis, quòd sunt facti ad colligandum totum. Est igitur constitutum secundum fundamentum, & declarata Auicennæ sententia cum requisita correctione. Nasquitur modò difficultas, quia ex hoc non videtur posse dici cor, aut aliud membrum principium istorum, quia non videmus ex hac conclusione ullam causalitatem habere propter quam possit tale membrum primum vocari. Et certè hoc rectè dicitur, nisi quatenus iam diximus posse cor appellari causam finalem, sed nunc in isto non versamur, quia quando cor dicitur principium venarum, & nervorum, nullus habetur respectus huius causalitatis finalis, quare remanet dubium quomodo possit dici principium. Volo hoc dicamus ex Logica, & ex ipso Porphyrio; quæ tamen doctrina est naturalis, & certissima. Quando Porphyrius assignabat secundam generationem generis, dicebat genus dici

Virtus formatiua in fortis quomodo ordinet mēbra.

Aristot. 2. de Gen. Anim. c. 3.

Difficultas de corde quomodo dicatur principium venarum.

Solutio difficultatis ex Porphyrii doctrina.



dici principium, velex Patre, velex Patria. Quæram ego, quomodo Patria dicatur principium. Nam non inueniam aliquod genus causa; sed Porphyrius rectissimè, quia sicuti necessarium est, illum qui nascitur, nasci ab aliquo Patre, ita necessarium est, ut nascatur in aliquo loco: Et addebat Boetius etiam tempus, quia necessarium est omne, quod nascitur nasci in aliquo loco, & in aliquo tempore. Cum igitur ista sint de necessitate, nec possit in natura aliter contingere, ideo damus communiter, & tempori, & loco rationem principiandi, & appellamus locum in quo aliquis nascitur illius principium, non tamen per se, sed per accedens. Ita etiam se habet de principio, quod tribuitur cordi ab Arist. respectu venarum, & nervorum. Dicuntur habere cor pro principio, quia nascuntur, & fiunt à virtute formatiua coniunctim ipsi cordi, nec potest virtus formatiua aliter facere, volens Animal constitutere. Et ex hoc rationes Aristot. sunt validissimæ; ostenditur enim hæc coniunctio ex similitudine substantiæ. Nam quod nascitur coniunctim alicui (quia hæc coniunctio est naturalis, & essentialis) rationabiliter debet habere cum eo similitudinem substantiæ quippe hæc substantiæ similitudo facit ad hanc materialem coniunctionem. Erat aliud dictum Aristot. quod quæ nascuntur ab aliquo membro non debent per illius corporaturam dispergi, sed debent exire veluti à superficie. Istud etiam argumentum redditur validissimum, quia non erit coniunctio si ingrediantur illius substantiam, sed est coniunctio dum sic superficiem coniectuntur, quasi substantia illius membri se se protendat extra se ad istorum instrumentorum generationem. Et certè non puto aliquem esse adeo usu rationis destitutum, quin his consentiat. Quare videtis, quam benè Aristot. qui fundamentum suorum principiorum intellexit, etiam egregiè ad illud fundamentum rationem deduxisse, neque credo ex ipsa rei natura aliquid aliud posse haberi. Et hoc est, quod dicebam in principio Medicos non esse benè sensatos Artifices, qui volunt soli sensui inherendum pro cognitione huius principij. Equidem sensus potest docere locum, situm, modum situs, sed postea ratio-

ne

Quomodo  
cor dicat prin-  
cipiū venarū,  
& nervorum.



## De orig. & Princip. Memb. 391

*ne utendum est, ut discamus, an illa doceant cognitionem originis nec ne, quod fecit Aristot. Nam videre similitudinem substantiæ videre situm, & modum coniunctionis cordis dubio procul docet inde esse principium originis horum omnium accepto principio, ut diximus, quod dubio procul accepit Aristot.*

### DICTATVM CI.

**Rationes Peripateticorum à Medicis allatæ vnà cum  
responsionibus, & responsum redar-  
gutionibus.**

**N**T disputatio sit completa operæ precium est considerare, quas rationes afferant Medici pro Aristot. & quomodo illis respondeant. Sequar autem etiam in hoc recentiores, qui sunt in manibus omnium, & ex ordine considerabo rationes pro Aristot. & rationes contra ipsum, quas postea reprobabo. Ponunt primam Aristot. rationem, quod dicat cor esse sanguinis officinam, quia videat in ipso cavitates plenas sanguine. Ad hoc dicunt ipsi, cor esse officinam sanguinis arteriosi, non autem venosi, qui venosus est pro nutrimento; & de hoc loquendum est, quando querimus membrum, quod sit sanguinis principium. Arteriosum sanguinem dicunt deferuire ad excitandum calorem in partibus. Non posse autem cor esse principium, & officinam sanguinis venosi ex eo arguunt, quia iste sanguis debet diffundi per totum corpus ad illud nutriendum, non posset autem diffundi si generaretur in corde, quia, ut dictum est, non posset refluere in venam cauam. Circa hanc responsionem primò considerate istam distinctionem de sanguine venosi, & arterioso recurrendo ad superius dicta: Nolo enim ut simus prolixiores. Cum ipsi dicunt sanguinem arteriosum non nutrire, libenter audirem, quid fiat de ipso; nam si non assumitur in nutrimentum, multiplicabitur in infinitum, quia continuè generatur, & continuè per arterias fertur. Ad quem  
igi-

Prima ratio  
Arist à Medi-  
cis propo-  
sita.  
Responso  
Medicorum.

Redarguitur  
responso Me-  
dicorum.



Sanguis arterioſus non eſt ad alium uſum, niſi deferuat nutritioni.

Venofus ſanguis quomodo nutriat, & quomodo nō.

Cor non recte appellatur officina ſanguinis arterioſi ex Medicorum translatione.

Cur nulla cavitās in hepate ex Galeno.

Medicorum rationes, in hepate nō eſſe neceſſarias pro ſanguine generando.

Confutatio rationum.

igitur uſum ſi non ad uſum nutritionis? Dicunt, ut per eius calorem ſuſcitetur calor partium. Sed hæc eſt alteratio ſecundum aliquam qualitatem, non eſt conſumptio aliqua, qua corpulentia illius in aliud vertatur nec ſanè in aliud poſſet verti niſi vertatur in ſubſtantiam partium, quod eſt nutrire. Quod dicunt ſanguinem venoſum eſſe illum, qui nutrit, ſupra ſatis eſt reprobatum; ſed nunc habeatur hæc declaratio, quod nutrit prout arterioſo perficitur, & cum illo partibus miſcentur; ita ut ſe habeat arterioſus ad venoſum tanquam forma ad materiam, ut recte dicebat Auer. Omitto, quod non ſatis benè ſequendo translationem Medicorum dicitur cor officina ſanguinis arterioſi, quia nihil ibi manet ſanguis arterioſus, ſed dum fit continuè educitur. Appellabit Ariſtot. officinam ſanguinis cor, quia ibi conſeruetur, & perficiatur quemadmodum reuera utrumque habetur; recepto enim ſanguine venoſo cor elaborat ipſum, & inde trāſmittit ad partes. Quod dictum fuit cor non poſſe eſſe officinam ſanguinis venoſi, quia inde non poteſt refluere in venam cauam, iam ſatis eſt declaratum; non enim debet refluere, imo pro nutritione benè faciendā eſt neceſſarium, ut non reſtuet. Quando dicit Ariſtot. quod nulla cavitās in hepate, ſed in corde ad ſanguinem continendū, & perficiendū, aſſerunt iſti reſponſionem Galeni, quæ eſt, quod caro hepatis eſt illa, quæ facit ſanguificationem, unde oportuit, ut ſanguinem ex omni parte attingeret, atque ideo nulla cavitās eſt facta, ſed ſanguificatio facta fuit per totam hepatis ſubſtantiam, cuius contractu formam ruborem, & perfectionem ſanguinis accepit. Quod autem non ſint neceſſariæ hæc cavitates ad omnem coctionem, & formalem perfectionem alicuius rei, oſtendunt Medici ex multis. Primò quidem in teſtibus generatur ſemen, & in ijs nulla cavitās, ſed multi plexus. In mammis ſimiliter generatur lac, & tamen ſoli plexus in illis, cavitās nulla. Subiungunt in illis partibus debuiſſe haberi cavitatem, quæ vel erant receptivæ, vel tranſmiſſuræ conſertim uberem, & copioſam materiam. Hæc omnia Medici dicuntur non Philoſophicè. Quantum enim attinet ad illum



illum tactum per totam substantiam faciendum, quem ponit Galenus, ego cupio declarationem. Nam assumitur chylus ad faciendum sanguinem: chylus est corpus, quomodo penetrat hepar, quod similiter est corpus; ita ut ad minima attingatur è tota hepatis, substantia? Declarent si possunt. Sed præterea iste modus est valdè laboriosus; præterquam quod videtur ineptus concoctioni, quæ debet fieri. Sed puto ego valdè melius adimpleri hoc officium concoctionis, & perfectionis à toto membro, in quo sit cavitates, quàm cum ista intus receptione Galeni. Nam omnes partes ipsius membri circa cavitatem sunt coniunctæ, & unitæ, unde simul magis operantur in id, quod continetur in illa cavitatibus; si enim fiat illa distributio, quam cogitat Gal. certè imbecillior reddetur actio. In corde est cavitates; circa cavitatem tota cordis substantia. Et ex hoc puto ego illius substantiæ actionem reddi magis validam, & magis efficacem. Quod dicunt isti de testibus, iam est reprobatum; quia testes non dant formam semini, sed iam factum semen ratione partis corporeæ aliqua concoctione alterant, & perficiunt. Similiter se res habet de mammis. Nam lac ibi non recipit formam nutritivam, sed aliqualem alterationem, ut sit facilior cibus pro infantibus. Quando dicunt indiguisse cavitatibus illa membra, quæ immediatè copiam, & subito debent transmittere, deberent meminisse suorum principiorum, si tamen in horum dictis sunt aliqua principia. Dicunt ipsi (& est verum) nutritivam esse maximè necessariam, quod indiget, & multa copia, & confertim suppeditata: Si sic, oportet in hepate esse supradictas cavitates ad recipiendam magnam copiam chylus, & transmittendum semper magnam copiam sanguinis. Deinde in cerebro ponunt multos ventriculos, ubi debent fieri spiritus animales. Isti non debent esse multi; nam continuè animal non sentit, veluti quando dormimus; nec etiam dispensantur, ut dicunt ipsi, ne per nervos, qui non ferunt multam copiam; quinimo non debent transmitti corporaliter, sed per quandam irradiationem. Quare non essent necessarie in cerebro tot cavitates, si non sunt concavitates nisi propter officium ab

D d d

ipsis

Confirmatio  
sententiæ Ari-  
stotelicæ cur  
sanguis melius  
elaboretur in  
cavitatibus.

Testes quid  
præbeant se-  
mini.

Mammæ quid  
præbeant lac-  
tū.

Medici quo-  
modo tucan-  
tur in hepate  
non esse neces-  
sarias cavitates.  
Confutatio ex  
eorundem prin-  
cipijs.



Cavitatum  
vñs in mem-  
bris.

Alia ratio  
Peripatetica à  
Medicis allata  
vnà cum re-  
sponſione.

Primū viuens  
non est primū  
nutriens ex Me-  
dicis.

Redarguitur  
Medicorū re-  
sponſio.  
Primum viuēs  
ſequitur ad prin-  
cipium nutriens.

Cor est primū  
viuens ex prin-  
cipijs Medico-  
rum.

Quomodo fœ-  
tus nutriatur  
per venā um-  
bilicalem.

ipsis propositum. Sed hoc non est verum. Cavitatum sunt vā-  
rij vñs. Sunt aliquæ ad aliquid perficiendum, vt ventricu-  
li cordis. Aliæ sunt ad suscipienda excrementa, ne graue-  
tur membrum donec natura possit expellere. Afferunt vnā  
rationem Peripateticorum, quæ est, quòd cor sit principium vi-  
uens, vnde inferunt; ergo primum nutriens, quia vita defini-  
tur nutritione. Respondent ipsi. Cor non esse primum viuens.  
Deinde dicunt, dato, quòd sit primum viuens, malè inferitur,  
quòd sit primum nutriens. Et afferunt duos huiusce dicti ſen-  
sus, in quorum vtroque hoc de corde sit falsum. Primum nutriens  
duobus modis intelligi; aut quòd primum ipsum nutriatur; aut  
quòd cæteris Animalium particulis alimentum suppeditet. Cor  
neutro modo est primum nutriens. Nutritio fit à sanguine; san-  
guis non fertur nisi per venas; in fœtu vena vmbilicalis effun-  
dit sanguinem primò in hepar, postea in cor; ergo cor non primum  
nutritur. Neque etiam cor est primum nutriens, quia suppeditet  
reliquis partibus nutrimentum. Fœtus enim alitur menstruo  
sanguine, qui deferitur per venam vmbilicalem in portam, &  
inde in cauam tum ascendentem, tum descendentem. Hæc om-  
nia sunt valde pueriliter dicta. Negant enim primum viuens  
sequi ad primum nutriens. Peto ab ipsis, quomodo conseruabit si-  
bi vitam. Nullus est ita fatuus, qui non dicat nutritionem ef-  
ſe conseruationem indiuidui, & eousque animatum viuere,  
quousque nutritur. Quòd etiam negant cor esse primum vi-  
uens, vt puto, est contra ipsorum principia. Nam si cor est ſe-  
des facultatis vitalis, quæ est prima omnium (etiam per ipsos  
ante nutritiuam) quomodo potest dici non esse primum viuens?  
Inquiunt isti, ſe hoc demonstraturos in libro de Formatione Fœtus,  
nescio an demonstraerint, ſcio non posse responderi, nisi vocabu-  
lo, huic rationi. Id quod est principium vitæ est primum vi-  
uens: Cor per Medicos est principium vitæ, quia est ſedes facul-  
tatis vitalis; ergo cor est primum viuens. Quòd dicunt, ve-  
nam vmbilicalem fundere sanguinem primò in hepar, deinde in  
cor, supra est declaratum; cor enim habet in ſe ſuum nutrimentum  
per



per totum illud tempus, quo debent ei ad generari iuſtrumenta pro alimento extrinſecus accipiendū, vnum, & primum eſt hepar, quare oportet ſanguinem maternum per venam vmbilicalem non ferri ad cor niſi per hepar, quia natura ſeruat ſuos ordines incorruptè. Quòd etiam aiunt, cor in fœtu non tradere nutrimentum cæteris partibus, quia fœtus alitur materno ſanguine per vmbilicalem in portam, & cauam tranſmiſſo, habet clarum reſponſionem ex ſuperius dictis, quæ ſic eſt applicanda. Iam formatiſ his omnibus vafiſ ad nutritionem, ſufficit à corde per arteriaſ tranſmitti ſanguinem in ſe perfectum, qui poſtea alium ſanguinem carentem perfebzione per conſociationem arteriarum, & Venarum per anastoſiſ in ipſiſ partibuſ acquirit formam nutritiuam, & ſit partium nutrimentum. Vnde tunc à Matre non præbetur niſi materia præparata; valdè quidem præparata, ſed non habente ipſa formam nutritiuam, quam accipit ex corde modo prædicto, vnde cor remanet primum nutriendum reſpectu aliarum omnium partium.

Quomodo fœtus nutriatur à corde mediante vena vmbilicali trahente maternum sanguinem.

## D I C T A T V M CII.

Tertia, quarta, & quinta ratio Peripateticorum à Medicis allatæ vnà cum reſponſionibuſ, & reſponſionum confutationibuſ.

**R**onunt pro tertia ratione Peripateticorum, quòd ſanguis extra venas ſtatim concreſcit, præterquam in corde; tanquam hoc ſit ſignum ſanguinem in corde exiſtentem eſſe in aliquo proprio loco. Non poteſt autem ibi eſſe in loco, tanquam per quem adminiſtratur toti corpori, vt ſe habet de illo, qui eſt in veniſ, quare debet eſſe ibi, tanquam in loco proprio generationiſ. Reſpondent rationi, quòd neque etiam in hepate ſanguis concreſcit, & quòd Animali extincto ſanguis concreſcit in ſinibuſ cordiſ, nunquam concreſcit in vafiſ hepatiſ. Quantum ad hoc ſecundum; iam verſamur in

Tertia ratio Peripateticorum ex Medicis.

Medicorum reſponſio.

Reſponſionis confutatio.

D d d 2 Ani-



Quod in extin-  
tis Animalib.  
sanguis concre-  
scit in corde,  
non in hepate,  
signum est san-  
guinem in cor-  
de fieri.

Alia ratio ad  
idem.

Quarta ratio  
Peripateticorū.  
ex Medicis.

*Animali extincto, ubi sanguis non est amplius sanguis, etiam totus, & simpliciter, nisi a quocumque. Quare hoc nihil ad propositum. In vivente, sanguis est sanguis aptus ad nutriendum, & quod alicubi defleat à natura sanguinis, necessarium est, ut proveniat, quoniam concipit aliquam præternaturalem conditionem, quam incipit extra venas factus, quia est extra locum conservativum propriæ naturæ. Quando verò in Animali extincto concrevit in sinibus cordis, & non concrevit in vasis hepatis, hoc est optimum signum fieri sanguinem in corde, & non in hepate. Ratio est hæc. Sanguis concrevit propter fibras, quas habet in sua substantia disseminatas; non potest has habere nisi ex concoctione, unde sanguis Animalium frigidus, & dilutus, etiam si conformior naturæ illorum, non concrevit, sicut de sanguine Cerui. Quod igitur non concrevit in vasis hepatis, hoc evenit, quia ibi est dilutus, crudus, aqueus, & imperfectus. Quare istud accidens potius indicat pro Aristotele, & omnino pro ipso, quam pro Medicis, & vno verbo est contra ipsos. Alia etiam possent dici, quia in corde est multus sanguis in vasis hepatis, quæ sunt venule quædam absque vlla cavitatis exiguis, & non fibrosus, quia nondum habet statutam naturam, & debitam concoctionem. Quantum attinet ad aliud, quod neque etiam in Animali vivente concrevit sanguis in hepate, hoc non est contra id, quod petit ratio Peripatetica. Dicit enim ratio, sanguinem extra venas concrevere præterquam in corde. Dicunt isti, quod non concrevit etiam in hepate; sed sanguis in hepate est in venis, nisi quatenus effundunt ad nutritionem, quare non video quomodo per hoc respondeatur argumentanti. Si volunt fortè intelligere de sanguine, qui effundatur in substantiam hepatis ad nutritionem, nunc in hoc non versamur, quia ille est convertendus in substantiam partis, & de hepate non deberet aliquid dici; præsertim quia, dicunt Medici, hepar esse veluti sanguinem concretum. Subiungunt quartam rationem, quæ est, quod in passionibus animi sanguis refugit ad cor, non autem ad hepar. Creditur autem, quod debeat refugere ad suum principium. Et ratio est.*



est, quia debet refugere ad partem aliquam determinatam; nulla autem est magis naturalis, & magis necessaria determinatio, quam ex principio. Quod si volunt non habere partem determinatam ad quam refugiat. Iam totum confundunt naturæ ordinem, & structuram corporis organici. Quod si oporteat habere determinationem, videtur quod deberent fateri ita esse ex principio, ac proinde ex hoc colligere, cor esse sanguinis principium. Veruntamen nihil horum considerant. Modo loquantur, non considerant rei naturam. Respondent his verbis. Sed nihil concludit hæc ratio, docet tantum cor esse sedem pathematum. Quantum ad id, quod nihil concludit, vos considerate declarationem habitam. Sed oporteret istos, antequam pronunciarent, rem melius tenere. Dicunt haberi ex hoc, quod cor sit sedes passionum. Quis hoc negat? An non videmus in appetitionibus fieri alterationem corpoream correspondentem alterationi organorum, quæ fit in omnibus sensationibus. Ideo dicimus, iram esse feruorem sanguinis circa cor. Et sic de omnibus alijs passionibus, ut docet Aristot. in primo de Anima, & ut nos ipsi in nostris animi passionibus experimur. Hoc igitur est verissimum, quod cōcedūt etiam isti haberi ex ratione Peripaticorum, sed ignorant, quid inde sequatur. Nam inquirunt ipsi, quod ex hoc habemus cor esse principium passionum animi. Animi passiones non excitantur sine cognitione sensitiva; & sensitivum cognoscens, & appetituum sunt idem re, differunt ratione. Si igitur principium appetituum est in corde; ergo oportet ibidem esse principium sensitivum, sine quo appetituum non potest esse, aut agere. Erit igitur cor sedes partis sensitivæ, quod est contra Medicos de cerebro. Sed hic non sistamus. Partes animæ sunt una in alia; sunt enim coordinatæ veluti figure, & numeri. Quare si cor sedes sensitivæ, erit etiam sedes nutritivæ; quia nutritiva est in sensitiva, ut trigonum in tetragono, & ut dualitas in trinitate. Ergo per hanc istorum concessionem cor erit principium nutritivæ. Quod est principium nutritivæ est principium sanguinis; quod est principium sanguinis est principium

Responso eius  
que cōfutat.

Cor est sedes  
passionum.

Animi passio-  
nes non exci-  
tant sine cog-  
nitione sensiti-  
va.  
Sensitivum co-  
gnoscens, &  
appetituum sunt  
idem re.

Si cor sedes  
sensitivæ erit  
sedes nutriti-  
væ.

re-



Probatur.

Alia ratio.

Quinta ratio  
Peripateticorum  
ex Medicis de  
origine vena-  
rum à corde.

Caua habet  
originem à cor-  
de, inde ad he-  
par se trans-  
mittit.

Medicorum  
responsio.

Confutatio  
responsionis.

Ortus venæ ca-  
uæ vbi.

venarum. Et sic non vident, quomodo concedendo id, quod aiunt rationem docere, destruunt sententiam, & fundamenta Medicorum. Quod autem non possit alicubi esse sensitiua, quod etiam ibidem non sit nutritiua, vos potestis discere ex hoc, quod sequeretur posterius esse sine priori; est enim sensitiua posterior nutritiua. Deinde oportet sensitiuam in suo principio conseruari, quam conseruationem non potest habere sine nutritiua. Quocirca non potest cor esse principium sensitiuæ, quin sit etiam principium nutritiuæ. Sequitur quinta ratio. Ponit hæc ratio pro Peripateticis, quod volunt Peripatetici terminum venarum esse in corde, ramos verò per hepar disseminari. Hoc volunt Peripatetici secundum hunc sensum, quod venæ formentur à formatiua coniunctæ cordi, ut superius dictum est, tamquam ibi habentes huiusmodi principium, voluntque inde transmitti per totum corpus. De caua particulariter volunt originem habere à corde modo prædicto; ita ut postea se se porigat ad hepar quomodocunque pro accipienda materia sanguinis, qui debet in corde fieri. Hoc est, quod volunt Peripatetici. Dicunt modò isti pro solutione, credo respicientes ad dictum Peripateticorum, ramos cauæ per hepar disseminari. Habent ipsi hæc verba. Sed nunquid arteriæ coronariæ rami per totam cordis substantiam sparguntur, ut & coronaria vena, quæ per vniuersum cor propagatur. Quicquid sit de hoc, remitto vos ad inspectionem. Quantum attinet ad hoc, quod est velle per huiusmodi resolvere rationem Peripateticorum hoc dictum nullius est momenti. Nam vena caua, quæ oritur à corde, non mittit ipsa ex ea parte, quam ab illa oritur illos ramos, & vllas radices in cor, quemadmodum volunt isti eandem cauam habere radices in hepate à quo oriatur. Sed quantum ad cor, ipsa vena caua oritur in illius superficie, nec aliquid venæ ab ipsa intrat cordis substantiam. Quod postea ab hac vena caua prouinciat ramus, qui feratur ad basim cordis, & ibi habeat illa officia, quæ dicitur habere coronaria, hoc nihil facit ad originem inferendam, quia non est coronaria, quæ oritur à corde, sed est caua, quæ rectè dicitur exire à superficie,

nec



*nec habere intra cor aliquas radices. Principium enim Aristot. est hoc, quod id, quod oritur ab aliquo, non debet reperiri intra illud; & venæ non debent transire per illud membrum, à quo oriuntur. Sed debent ab illo propagari, tanquam à superficie exeuntes.*

*Quod oritur  
ab aliquo non  
debet reperiri  
intra illud.*

## D I C T A T V M C I I I.

Sexta, & septima ratio Peripateticorum à Medicis allatæ,  
vnà cum responsionibus, & respon-  
sionum confutationibus.

**R**at Sexta ratio pro Aristot. adducta ex insertione ve-  
ne in cordis substantiam adeo inexplicabili, ut nul-  
la arte possit inde diuelli. Quasi sic fiat argumen-  
tatio. Inde nascitur vena, ubi habet connexionem  
firmiorem, & magis quàm in vlla alia parte: Sed vena caua sic  
se habet ad cor; ergo oportet Venam cauam à corde oriri. Re-  
spondent Medici concedentes illam inexplicabilem coniunctio-  
nem: Et dicunt, hoc non esse, quia inde nascatur; sed quia na-  
tura debuit ita firmiter alligare venam cordi ob perpetuos cordis  
motus. Vnde non debemus ex hac argumentari emanationem  
venæ à corde, sed potius firmam, & validissimam insertionem.  
Sed ego ex ipsorum dictis eos sic facile conuincam. Debet illa ef-  
se inexplicabilis coniunctio, ita ut nulla maior alicubi esse possit  
quacumque de causa, ut vos dictis, istud fiat; nulla autem ta-  
lis coniunctio potest fieri, nisi cum principio; ergo oportet ibi ef-  
se principium. Minor ex rei natura habet euidentiam; quia prin-  
cipio magis omnia coniunguntur, nec potest esse maior coniunctio,  
quàm principiati ad principium; sunt enim ista in relatione es-  
sentiali. Omitto, quod dicere illud esse factum ob perpetuos cor-  
dis motus, est admodum insulse dicere. Illi enim motus non sunt  
violenti, nec præter normam naturæ; sed sunt regulati, & con-  
tenti ab anima. Vnde non est timenda tanta violentia, ut opor-  
teat

*Sexta ratio Pe-  
ripateticorum  
ex Medicis.*

*Responsio Me-  
dicorum.*

*Responsionis  
confutatio.*

*Nulla maior  
coniunctio, quàm  
principij cum  
principiato.*



Insertio in  
alienum.

Emanatio à si-  
mili.

Septima ratio  
Peripateticorū  
ex Medicis.  
Responsio Me-  
dicorum du-  
plex.  
Vere non oriū-  
tur à cordis,  
vel hepatis car-  
ne, quia prius  
generantur.

Responsionis  
confutatio.

Natura ab uno  
in aliud per si-  
militudinem pro-  
greditur.

teat propter illos facere hanc inexplicabilem coniunctionem. Ad-  
iungite, quod volunt istam esse insertionem; intelligitur autem  
insertio in alienum, in quod non potest fieri ita firma, ut ipsi re-  
quirunt. Emanatio non est ab alieno, sed à simili, quod quidem  
manifestè facit ad coniunctionem maximè firmam; nativitas  
enim unius ab altero est veluti propagatio eiusdem substantiæ,  
unde nascitur magna, & essentialis coniunctio. Ita ut, dum  
concedunt hanc inexplicabilem insertionem, quamvis verbis ve-  
lint diuersum dicere, re ipsa tamen concedunt ortum vengibi ha-  
beri. Sed nihil mirum. Nimirum leuiter res considerant, sicut  
etiam in septima ratione. Ducebatur septima ratio à similitudi-  
ne substantiæ cordis, & venarum. Hanc rationem dicunt nul-  
lus esse momenti. Primò quidem, quia ipsi non agnoscunt hanc  
similitudinem, unde negant illam adesse. Secundò uerò, quia  
nullus Sapiens est dicturus venas oriri, aut à carne cordis, aut à  
carne hepatis, quia vena prius generatur; quam generetur caro,  
aut cordis, aut hepatis; sunt enim uenæ partes spermaticæ, carnes  
sunt partes sanguinæ. Receptum autem est apud Medicos partes  
spermaticas prius generari, quàm partes sanguineas. Nos circa  
hæc dicta has considerationes debemus habere. Prima quidem  
est, quod argumentum à similitudine substantiæ pro nihilo ha-  
bent, cum tamen ipsi sepe utantur similitudine etiam accidenta-  
lium. Sed hoc illis relinquatur. Consideremus naturæ modum,  
quando progreditur ab uno ad aliud; semper enim per similitudi-  
nem progreditur. Unde etiam progressura à Planta ad Animal  
interponit Plantanimalia, quæ sunt Plantis partim similia, &  
partim Animalibus. Quod si obseruabūt Anatomici, quid eadē ipsa  
natura faciat in structura hominis, veluti, ubi est progressura à car-  
ne in os, videbunt eam progredi interuentu membranarū, & alio-  
rū, quæ sint naturæ ossis propinqua, & à natura carnis paulatim  
recedentia. Quapropter argumentum à similitudine substantiæ  
non est ita uanum, ut isti putant, præsertim ubi agitur de essentia-  
libus in aliqua constitutione. Sed pro huius rei confirmatione re-  
currere ad superius dicta in Digressionibus Auer. præsertim quādo  
dispu-



disputavit contra Avicen. de corallio. Quid sequitur ille, qui sic respondet, se illam similitudinem non agnoscere, hoc sibi imputet. Nam omnes Medici agnoscunt carnem cordis fibrosam, nervosam, & cartilaginosa, omnino conformem ei, quod requiritur pro generatione Venarum. Sed vos debetis ad memoriam revocare illud, quod diximus explicando, quo pacto intelligitur cor esse principium Venarum, nempe quod intelligitur principium, quatenus generentur venae coniunctae ipsi, tanquam illi primo, cui debeant inservire. Idque vobis explicavimus explicando illud dictum, quod patria dicitur principium. Ex similitudine substantiae nolumus accipi, quod ex illa substantia, tanquam ex materia fiant venae; sed volumus similitudinem substantiae esse signum, & argumentum venas ab eo loco coniunctum cordi propagari. Illud quod subiungit idem de Sapientibus non dicturis, Venas oriri, aut à carne cordis, aut à carne hepatis, nobis etiam probatur, ut patet in declaratione superius posita; sed rationem, quam addit, quia venae sunt partes spermaticae, quae prius generantur, quam partes sanguineae, ea verò minimè est audienda; nam venae sunt vasa ad deferendum sanguinem pro nutritione, & cordis, & hepatis. Si itaque generentur, antequam sit sanguis antequam sint carnes nutriendae, quid facient? Natura non solet ita facere, neque debet neque potest. Est enim, ac si aliquis faceret primò tibiam nondum existente Tibicine, deinde faceret Tibicinem. Hoc profectò esset ineptissimum, facere scilicet instrumentum, antequam esset utens instrumento. Nam fiunt instrumenta principalibus, non fiunt principalia instrumentis. Ridiculum est dicere factas esse venas ante membra, quorum sunt instrumenta, & in quorum usum sunt productae. Aliud, quod dicitur has esse partes spermaticas, requirit longiorem considerationem; neque enim hoc potest explicari antequam de semine factus sit sermo. Ostendetur enim sperma esse solum masculi, & concurrere solum effectivè, semen foeminae esse menstruum sanguinem concoctum, & preparatum ad formam viventis, nihilque præter ipsum haberi spermaticam à foemina. Veruntamen

E e e

etiam

Caro cordis omnino apta ad generationem venarum. Quod sensu cordi dicatur principium venarum.

Venae si generantur ante sanguinem, & carnem nullum haberent munus.

Instrumenta fiunt ad usum viventis, & ideo postea.

Venae an sint partes spermaticae à sebi considerandum.

Partes spermaticae, & sanguinem apud Medicos quæ.



Vnde aliæ par-  
tes coaleſcant  
deperditæ, ali-  
liæ non.

etiam nunc aliquid habeatis. Solent iſti agnoſcere partes ſper-  
maticas diſtinctas à ſanguineis, quia ſanguineæ coaleſcunt, &  
reſtaurantur deperditæ; iſtæ verò, quæ ab iſtis dicuntur ſper-  
maticæ minimè hoc faciunt. Nolo nunc conſiderare, vtrum hoc  
ſit vniuerſaliter verum; ſed ſolumodo admoneo, quòd iſta diuerſi-  
tas contingit ex ſicco, & humido. Partes enim humide coale-  
ſcunt, & reſtaurantur, quia humiditas eſt facile terminabilis  
termino alieno, & eſt glutinoſa, vnde, & facile admittit re-  
ſtaurationem, & facile coaleſcit. Siccitas eſt totum oppoſitum,  
vnde neutrum iſtorum facile admittit. Debetis autem cogitare,  
quòd in menſtruo ſunt partes, & ſeciores, & humidiores, &  
quòd vis formatiua ſecernit has, & illas prout eſt opportunum  
ſtructuræ corporeæ, & facit iſtas diuerſitates ratione diuerſita-  
tis partium in Animali, vnde ad materiæ diuerſitatem non ad  
ſpermaticum, aut ad ſanguineum pro hac varietate eſt recurren-  
dum.

## D I C T A T V M C I V.

Reliquæ Peripateticorum rationes à Medicis allatæ vnà  
cum reſponſionibus, & reſponſionum  
confutationibus.

Oſtialia ratio  
Peripateticorū  
ex Medicis.



Oſtialiam, & nonam ſimul ſoluunt rationem, ſed nos  
paulo diſtinctius; ſeorſim enim de vtraque. Eſt oſtia-  
ua ratio, quòd in baſi cordis apparent oſtia qua-  
tuor in ſignum vaſorum eadem planè ratione bian-  
tia. Sunt hæc vena aorta, arteria venoſa, vena arterioſa, &  
vena caua. Dicebat argumentatio. Conſentiunt omnes tria iſto-  
rum oriri à corde, cur modo negant de quarto, quòd eſt vena  
caua? Reſpondent rationi hoc pacto. Aiunt non eſſe verum tria  
vaſa oriri à corde, ſed duo tantum; Arteriam enim venoſam  
eſſe venam, quæ ideo non à corde, ſed ab hepate oritur. In qua  
ſolutione conſiderate, quomodo leuiter, & perſunctoriè ſpe-  
culen-

Reſponſio Me-  
dicorum.

Reſponſionis  
confutatio.



culentur. Nam argumentum Peripateticum non innititur numero simpliciter, sed innititur substantiæ rei: Et vult dicere. Si tria oriuntur, cur non & quartum, quod est eiusdem substantiæ? Vnde isti nihil faciunt reducendo ad duo, modò seruetur identitas substantiæ, quæ dubio procul seruetur; sunt enim venæ, & arteriæ eiusdem substantiæ, licet differant tantum secundum magis, & minus. Argumentum igitur habet suam vim in similitudine substantiæ; responsio soli numero innititur. Et præterea petit principium, quia, inquit, arteria venosa est vena, & ideo non oritur à corde, sed oritur ab hepate. Hoc est illud de quo questio est. Quamvis enim sit vena. Peripateticus vult etiam venas à corde oriri. Respondent nonne rationi, quæ erat de operatione præcipuè illorum ostiorum in illis vasis. Inquiunt, quòd non hiant eodem modo. Sed nihil dicunt, propterea, quia vasa illa cordis debent aperiri pro opportunitate, & pro vsu requisito. Sunt autem, aut pro receptione, aut pro transmissione. Quare ille motus diuersus apperitionis est requisitus. Nec dicit Peripateticus apperiri eodem modo, quia sub eadem forma, sed quia ad communem usum cordis pro transmissione ad partes, quæ tamen miscio non potest haberi nisi habeat cor vasa, quæ aperiantur pro receptione illius materiæ, ex qua debet fieri sanguis transmittendus. Erat Decima ratio de continuitate omnium venarum cum ipso corde. Respondent, quòd si ex continuitate est habenda ratio, potius necessarium est dicere principium hepar, quàm cor, quia porta, quæ non attingit cor, habet communionem cum caua solummodo in hepatis substantia; vnde clarum est continuitatem istarum esse magis cum hepate, quàm cum corde. Circa responsionem hoc primò considerandum, quòd continuitas venarum ibi debet fieri, vbi sit opportunitas, & eo modo, qui sit opportunus. Continuatur porta caua ad extrahendum pro dispensatione, quæ dispensatio postea debet fieri ad nutriendum modo sæpius dicto. Si debet extrahere, debet extrahere ab hepate, quare non alibi debet continuari, quàm in ipso hepate. Et sic benè fecit natura, quæ cum habere debuerit pro hac extractione plu-

Responsio hec  
petit princi-  
pium.

Responsio Me-  
dicorū ad no-  
nam Peripate-  
ticorum ratio-  
nem  
Confutatio.  
Vasorum cor-  
dis ostia, & il-  
lorum vsus.

Responsio ad  
decimam ra-  
tionem Peripa-  
teticorum ex  
Medicis.

Responsionis  
confutatio.



ra vasa, non omnibus cor grauauit, ne impediretur, & oppri-  
meretur; sed ibi ea posuit, ubi erat opportunum, & commodum  
pro officij executione. Illa modo continuitas est per diuersas ana-  
stomases: & vos debetis rem cogitare secundum speculationem  
superius habitam, quod virtus formatiua prius secreuit mate-  
riam pro omnibus partibus, & quod debens facere venas simul  
coniunctas, ibi coniunxit materiam caua, & porta, ubi erat  
bonum pro munere obeundo, ad quod sunt factæ. Quare illa con-  
iunctio est propemodum indicium, quod porta oriatur à caua ac-  
cipiendo originem secundum modum propositum, quod scilicet  
ibi intelligatur principium rei, ubi res cognoscitur ab origine con-  
iunctim facta. Et tunc licet porta cor non contingat, tamen  
mediante caua per istas anastomases dicitur ipsa cordi con-  
iuncta. Obijciunt anastomases venarum, & arteriarum, se-  
cundum quas non tamen dicimus, aut arterias nasci à venis,  
aut venas ab arterijs. Sed aduertite, quod ambo ista vasa sunt  
ab eodem principio, ut censet Peripateticus, & coniunguntur  
aliquando per anastomases pro opportunitate. Opportunitas au-  
tem attenditur secundum usum, & secundum perfectionem.  
Fortè etiam, si Anatomicus diligenter obseruaret, videret dif-  
ferentiam istarum insertionum, & considerando, quomodo in he-  
pate implicentur rami porta, & caua, quomodo fiat hæc ana-  
stomasis venarum, & arteriarum. Postrema ratio assignatur  
talis, quod debuerunt principia venarum, & arteriarum esse  
proxima ob necessitatem perpetui comitatus, & mutue præ-  
stantiæ instrumentorum vasorum; alterum enim vas sine alte-  
ro inutile erit. Respondent, hanc rationem non concludere cor ef-  
se principium venarum, imo potius ex coniugio, quod isti afferunt  
concludi oppositum; diuersos scilicet esse istorum vasorum fontes;  
quia si vena, & arteria manarent ab unico fonte, non fuisset  
opus tot anastomasibus, & perpetuo illo comitatu. In qua re-  
sponsione primò hoc considerate, quod ista vasa sunt facta ad eun-  
dem usum, qui est nutritio; ex quo colligunt Peripatetici, quod  
ab eodem fonte; quia iste usus debet adimpleri per operationem  
vnius

Porta median-  
te caua p ana-  
stomases dicitur  
cordi con-  
iuncta.  
Obiectū Me-  
dicorum.  
Refutatio.

Vltima ratio  
Peripateticorum  
ex Medicis.

Responsio Me-  
dicorum.

Responsionis  
confutatio.



Unius principij, quocirca vnitas vsus manifestat vnitatem primi principij; possunt benè alia postea requiri tanquam instrumenta, sed debent omnia vniri in vnum primum, quod talis operis sit principium. Deinde non cogitauerunt isti, quòd ista vasa debuere esse diuersa pro receptione, & pro trāsmissione toties dicta, & debuere per corpus dispergi admodum variè, quia ad vsus nutriendarum diuersarum partium. Et non cogitauerunt, quòd dum necessarium est vtrumq; delatum ab istis vasis haberi pro nutritione, fuit necessarium ista vasa rectè comitari, & sepius vniri, vt faciunt; quæ quidem vnio ad vnicum vsus nunquam potuisset esse execta, vt requiritur, nisi ab vno principio defluerent, quia vnicum principium facit magis coniunctam illam coniunctionem comitatus, quam habent, & illam insertiorem reddit magis proportionatam, & melius stabilitam pro officio adimplendo. Quòd si ita melius est, oportet concludere naturam ita fecisse, quia natura facit semper id, quod melius est. Hæc sufficiant, quanquam nonnulla etiam poterant prætermitti; sed putauimus non fore superfluum sigillatim de omnibus responsionibus aliquid dicere. Obseruate tamen, quòd ab istis allatæ rationes non sunt præcipuè Peripateticorū rationes, quas satis habetis, confirmatas in digressoribus Auer. Subiungunt isti Vessallij sententiam, qui stat pro Aristot. & derident aliqua illius dicta, de quibus nos nihil; per vos enim ipsos rem poteritis cognoscere, & nos versamur circa Arist. non circa Vessall. Vnum accipite, quòd excusant Aristot. quia illius temporibus Anatomies erat inculta, & ferè sepulta. Dicite vos, quòd summi ingenij Vir apud summum Regem, non fuisset ita temerarius, vt scribere volens exquisitè de Animalibus volens perfectam habere omnem omnium inspectionem posthabuisset huiusmodi studium; sed credendum est nullam fuisse prætermisam diligentiam, quemadmodum etiam nihil illi deerat eorum, quæ ad sumptum pertinebant. Sed dicunt Aristot. hæc non vidit, quæ nos postea inuenimus. Dicite vos. Vidit optimè, sed neglexit, quia nullius momenti. Iste enim inuentiones quarundam minutiarum

magnis

Necessitas  
venarum, & ar-  
teriarum pro  
sanguine defe-  
rendo.

Dictorum  
conclusio.

Vessalius pro  
Aristot.

An Anatomies  
Arist. tempo-  
ribus fuerit in-  
culta.

Aristot. vidit  
quæ videntur  
recentiores.



*magnis ingenijs sunt nullius pretij, quia non sunt fundamenta alicuius vsus. Si verò aliqua ad vsum præcipuè attinentia Aristot. non cognouisset, eaque prætermisisset, esset profecto reprehendendus. Coligere enim festucas est delirantis, non philosophantis ingenij.*

## D I C T A T V M C V.

An cerebrum sit principium facultatis sensitivæ.  
Argumenta Medicorum.

Quatuor præ-  
standa in hac  
disputatione  
de cerebro.

Prima dispu-  
tatio de sede  
facultatis sen-  
sitivæ. An in  
cerebro.

In hac dispu-  
tatione ordo  
Medicorum ser-  
vandus.

Rationes Ari-  
stot. à Medicis  
allatæ, negan-  
tes cerebrum  
esse principium  
facultatis sensi-  
tivæ.  
Prima ratio.

**D**icendum est de cerebro, in qua disputatione finem habebit contemplatio de principatu membrorum. Quatuor autem in hac parte sunt consideranda. Primò considerandum est cerebrum, quatenus dicitur à Medicis principium facultatis sensitivæ. Secundò quatenus dicitur generare spiritum Animalem. Tertio quatenus dicitur principium nervorum. Quarto dicendum erit de nervis prout sint organum sensus, & prout sint organum motus. In quibus contemplationibus non parum fecerimus, si aliquid attulerimus distinctum, & dilucidum, quod possit facere ad disciplinam; inuolutiones enim, & nuge sunt infinitæ in Scriptoribus. Nos itaque debemus studere bonæ disputationi, & declarationi. Quantum igitur ad primum disputandum est, utrum cerebrum sit prima sedes facultatis sensitivæ. Aristot. penitus negat: Medici penitus affirmant, licet semper loquantur cum magna varietate. Oportet autem nos sequi modum Medicorum, ut res controuersa dilucidetur, alioquin, si hac re simpliciter ad mentem Philosophi, quæ est ad rei naturam, esset disputandum, oporteret aliter progredi. Addunt igitur Medici rationes Aristot. affirmantes cerebrum non esse principium facultatis sensitivæ, contra quas postea instant. Rationes sunt istæ. Prima. Illud membrum, quod non sentit (quod est insensibile dicunt ipsi) non potest esse principium, & prima sedes facultatis sensitivæ: Cerebrum

203



non sentit, & est insensibile; ergo cerebrum non potest esse sedes  
 & primum principium facultatis sensitivæ. Secunda ratio, quæ  
 tanquam Aristotelica affertur à Medicis, est ista Principium  
 sensitivum debet esse continuatum ad omnes particulas sensiti-  
 vas, nempe ad organa sensuum, visus, auditus, odoratus, &  
 ad particulas tactivas, quæ sunt in toto corpore, & ad organum  
 gustus, qui statuitur quidam tactus. Cerebrum verò hoc non  
 habet, ut scilicet sit continuatum ad omnes partes sensitivas;  
 ergo cerebrum non potest esse principium, & prima sedes faculta-  
 tis sensitivæ. Adducunt has rationes tanquam præcipua funda-  
 menta sententiæ Aristotelicæ, quod utrum sit nec ne, apparebit in  
 processu. Certum est Aristot. hæc habere, sed utrum his solis in-  
 nitatur, hoc est, quod declarabitur in sequenti contemplatione.  
 Medici verò, ut sunt valde animosi, has rationes pro nihilo ha-  
 bent, & instant contra illas, ut putant, evidentissimè. Contra  
 primam aiunt, ipsam esse evidenter contra Aristot. quia si verum  
 est, quod non sentit non posse sentire, sic ut dicatur primum prin-  
 cipium, & prima sedes sensitivæ, verum erit etiam dicere, id  
 quod non videt, non posse esse principium visivæ. Tunc Arguunt  
 contra Philosophum. Cor per ipsum est principium omnium facul-  
 tatum sensitivarum, & visivæ, & aliarum omnium Cor au-  
 tem non videt, quia est oculus, qui videt; ergo non valet non  
 sentit cerebrum; ergo non est sedes sensitivæ, quia cor non videt,  
 tamen per Aristot. est prima sedes visivæ. Non sufficit fecisse  
 instantias contra Philosophi rationes: Adducunt rationes suam  
 sententiam confirmantes, & pro cerebro, & contra cor. Pro  
 cerebro hoc pacto. Sensus est quædam alteratio à sensibilibus, ita  
 etiam dicit Aristot. quod sentire consistit in quodam pati, &  
 alterari, quare oportet illud membrum, quod ponitur principium  
 sensus, esse facile passibile; natura enim semper facit id, quod est  
 melius, & magis accomodatum; Sed membrum facile passibile  
 est cerebrum, non autem cor; ergo cerebrum, non autem cor est  
 ponendum principium sensitivæ. Minorem probant, quia faci-  
 lius passibile est illud, quod est molle, quàm, illud, quod est du-  
 rum.

Secunda ratio.

Instantiæ Me-  
 dicorum ad-  
 versus allatas  
 rationes.

Contra primā.  
 Rationes Me-  
 dicorum ad tu-  
 dam propriā  
 sententiam.

Prima ratio  
 pro cerebri fa-  
 cultate sensit-  
 va.

Natura facit  
 semper id, quod  
 melius.



Secunda ratio.

Tertia ratio.

Rationes Medico-  
rum contra  
eius sensiti-  
uam faculta-  
tem.  
Prima ratio.

Ratio secunda  
quæ est instan-  
tia contra secun-  
dam Arist. ra-  
tionem.

Medici quo-  
modo probent  
neruum esse  
organum omnis  
sensationis.

rum. Cerebrum verò est molliissimum, cor autem habet duram constitutionem, quare si cerebrum est aptum ad patiendum, & cor ineptum, oportet ponere cerebrum principium sensitiuæ, non autem cor. Conuincunt Aristot. secunda ratione ex dictis eiusdem. Inquit enim, quod, & nos superius habuimus, sanguinem crassiorem, & calidiorem facere ad robur, frigidiorē autem habere vim sentiendi. Subiungite, quod etiam dicit Aristot. frigidior sanguis, & tenuior est circa locum cerebri; ergo etiam per Aristot. cerebrum est prima sedes sensitiuæ. Tertiò dicunt ex eodem Philosopho; tactus, & gustus sunt circa cor, alij tres uisus auditus, & odoratus sunt circa cerebrum. Ita expresse statuit Philosophus, & res de se videtur esse euident. Subiungunt Medici; illi tres sensus sunt plures, quàm duo; sunt perfectiores; sunt priores; sunt omnino maioris momenti. Tunc sic. Ibi rationabiliter est ponendum principium sensitiuæ, ubi sunt plures perfectiores, priores sensus, & maioris momenti; sed hoc est circa cerebrum Aristot. proponente; ergo cerebrum debet poni principium facultatis sensitiuæ. Contra cor argumentatur hoc pacto. Nervus est organum omnis sensus, quare ibi debet poni principium sensitiuæ, ubi est coniunctio omnium neruorum; sed coniunctio omnium neruorum est in cerebro, non autem in corde; ergo cor non potest esse principium facultatis sensitiuæ. Ex quo quidem dicto deducunt secundam instantiam, quam hucusque reduximus contra secundam Arist. rationem. Dicunt enim cerebrum continuari omnibus partibus sensitiuis, quatenus est coniunctum suis velaminibus, & omnibus neruis, qui postea per totum diffunduntur, & deferuiunt omni sensationi. Quod etiam nervus sit organum omnis sensationis; quod cor non possit esse principium sensus, ostendunt per Aristot. qui dicit, quod sensio fit per partem similem; non possumus autem habere partes similes per totum diffusas, nisi neruis, quare oportet neruos poni sensuum organa. Dicit autem Aristot. non esse carnem sensorium tactus, sed esse quid intus, quod quidem non est aliud, quàm nervus. Quod si hæc vera sunt, ut sensio fiat per partem similem



larem, statim apparet cor non posse esse primam sedem sensitiuæ, quia cor etiam ex Aristot. est dissimulare, & organicum. Affe-  
runt aliam rationem conuincentem Aristot. ex suis ipsius dictis. Vult enim Aristot. cor esse organum sensus communis. Medici  
argumentantur sic. Idem non potest esse organum sensus commu-  
nis, & sensus proprii: Cor est organum sensus communis; ergo  
non potest esse sensus proprii. Quod autem est principium sen-  
sitiuæ; debet esse omnium omnino sensuum; ergo cor non potest es-  
se principium sensitiuæ. Idem non posse esse principium sensus  
communis, & sensus proprii demonstrant hoc pacto. Debebit  
enim istud esse simul organum, quo recipiantur alba, & dul-  
cia; debet enim sensus communis iudicare de omnibus. Ad re-  
cipienda alba requiritur perspicuitas: Ad recipienda dulcia re-  
quiritur insipida humiditas; & multo magis postea in alijs sen-  
sibus, ut in auditu, & odoratu; requirunt enim ista organa  
propria valde distincta, & diuersa, quorum compositio non  
potest haberi in unico membro. Postquam igitur vult Aristot.  
cor habere sensum communem in se, non potest ipsum ponere  
principium sensitiuæ, quia non potest haberi in ipso distinctio  
organorum, quæ requiritur, ut sit principium sensuum etiam  
propriorum, veluti debet esse, si est constituendum principium  
facultatis sensitiuæ. Plura etiam adiungunt, sed nos his erimus  
contenti, quorum resolutio erit talis, ut per ipsam pateat respon-  
sio de alijs omnibus.

Postrema ra-  
tio.

Idem non pos-  
se esse organū  
sensus commu-  
nis, & proprii  
probatur à Me-  
dicis.

Fff

DICTA



## D I C T A T V M . C V I .

Membrum in Animali quomodo ſit principium  
alicuius animæ facultatis. Medico-  
rum dicta de cerebri ſen-  
ſitiua facultate .

Quomodo  
vnum membrum  
ſit principium  
alicuius animæ  
facultatis.

Nillum mem-  
brum poſt dici  
principium ef-  
ficiens alicuius  
facultatis.

**R**esolutio difficultatis de principio ſenſitiuo propoſita  
ſic eſt adimplenda . Videndum primò eſt , quomo-  
do vnum membrum dicatur principium alicuius  
facultatis , vt videamus , an ſit firma Ariſtot. ra-  
tio , quæ dicebat : Cerebrum non ſentit ; ergo non eſt principium  
ſenſitiuum . Contra quam inſtabant Medici , & nos remouebimus  
inſtantiam . Debemus autem inherere ſuperius dictis circa ve-  
nas , & ſunt iſta . Querebamus , quomodo cor poſſet dici princi-  
pium Venarum , & dicebamus , quòd non dicitur principium  
tanquam efficiens , quia venæ , vt alia omnia ſiant à virtute for-  
matiua . Dicebamus non poſſe dici principium materiale , quia  
materia omnium partium eſſet ſanguis menſtruus , vel quiduis  
aliud . Multò minus , vt forma , quia nullus dixerit cor quan-  
tùm ad ſuam corporaturam eſſe formam , aut Venarum , aut ar-  
teriarum . Relinquebatur ſolùm , vtrum poſſet dici principium in  
ratione cauſe finalis , quod declarauimus , quomodo aliquo pacto  
dici poſſit . Similiter igitur progrediendum eſt circa id , quod eſt  
eſſe principium facultatis . Dicebamus cor dici principium vena-  
rum , quia venæ fierent à virtute formatiua primo cordi coniun-  
ctæ , & inde ſe ſe extendentes ad alias partes . Hoc non poſſumus  
dicere de facultate ; nam facultas eſt incorporea ; nec poteſt aſſi-  
gnari talis coniunctio , ratione cuius dicatur oriri ab aliqua parte .  
Oportet igitur , vt reuertamur ad cauſas , & videamus , quo-  
modo poſſit verificari , ſiue cerebrum , ſiue aliud membrum eſſe  
principium alicuius facultatis . Non poteſt dici principium effi-  
ciens , quia à virtute formatiua omnia fiunt ; nec vnum membrum  
poteſt



potest dici effectuum suae facultatis, alioquin aliquid posset producere se ipsum. Non potest etiam dici unum membrum esse principium facultatis alicuius per modum finis, ut potuit dici de corde respectu venarum; quia facultas attinet ad formam, & essentiam animae: Anima vero non se habet ad corpus. Uti ad finem, sed est totum oppositum, quod scilicet anima est finis corporis; animae enim sit corpus, quo utatur tanquam instrumento ad operandum. Neque etiam dicetur membrum principium facultatis tanquam forma, quia est totum oppositum, quod scilicet facultas respectu membri habet rationem formae. Relinquitur igitur, ut membrum aliquod dicatur principium primum alicuius facultatis per modum materiae, quatenus scilicet primo se habeat ad hoc, ut sit materia talis facultatis. Et hic solus modus est ille, qui intenditur, & in quo nunc versamur. Accipiendum modus est hoc, quod aliquid se habere ad aliud per modum materiae potest esse duobus modis. Vno modo secundum potentiam, ita ut hoc dicatur materia illius, quia sit in potentia ad illud recipiendum; & sic sanguis menstruus dicitur materia ad formam Animalis, quatenus scilicet est aptus ad illam recipiendam. Sicuti è conuerso dicimus semen esse effectuum, & se habere effectum ad Animalis productionem, quatenus potest transmittendo sanguinem menstruum producere Animal. Secundum hunc modum non possumus intelligere cerebrum materialiter se habere ad facultatem sensitivam, sed oportet, ut intelligamus, quod materialiter ad illam se habeat, quatenus actu illam in se continet. Unde dicere cerebrum esse primam sedem, & primum principium facultatis sensitivae, est dicere cerebrum primo, & proprie esse informatum facultate sensitiva: Facultas non est sine essentia cuius est facultas; ergo oportet dicere cerebrum esse primo informatum anima sensitiva. Tunc autem nihil magis verum, quam ratio Philosophi. Aliquid enim esse informatum anima sensitiva, & non sentire, est impossibile. Bene igitur accipitur. Quod non sentit non potest esse principium sensus: quod enim est principium sensus, habet animam sensitivam tanquam suam for-

Fff 2 mam,

Nec et potest  
esse principium  
in ratione finis.

Corpus est  
gratia animae  
non è contra.  
Nec tanquam  
forma.

Erit principium  
per modum ma-  
teriae.

Aliquid se ha-  
bere ad aliud  
per modum ma-  
teriae stat duo-  
bus modis.

Primus mo-  
dus, & non co-  
venit cerebro.

Comprobatio  
rationis Aristo-  
telicæ.

Quod est prin-  
cipium sensus  
tanquam ma-  
teria habet a-  
nimam sensiti-  
vam.



Instantia Medicorum.

Solutio.  
Cur terminus  
omnium sensuum.

Controversia  
inter Medicos,  
an cerebrum  
sentiat.

Cur Plantæ  
sentiant.

Cerebrum  
sentit, quia  
terre, & aque.

Argumentum,  
quod cerebrum  
non sentiat.

Medicorum  
opinio de sensu  
cervicis.

nam, atque ideo necessarium est, ut sentiat. Instantia verò Medicorum dum dicunt. Similiter, quod non videt, non erit principium visus; & cor non videt; ergo non erit principium visus, & sic non erit prima sedes totius animæ, ut volunt Peripatetici. Isti, quia ignorant, quid sit videre, dicunt cor non videre, quod est omnino falsum; etenim cor est terminus omnium sensuum. In corde enim est sensus communis, & imaginativa, ad quæ duo oportet terminari omnem sensationem particularem. Sed hoc habebit suo loco declarationem, quæ est pulchra, & præclara, & digna Aristot. Sufficit nunc instantiam remouisse, negando cor non videre. Est enim verum in corde fieri omnes sensationes. Et puto ab omnibus id fore recipiendum, quando erit declaratum. Est modò inter Medicos controversia circa minorem propositionem; utrum scilicet cerebrum sentiat, in qua non est multum imorandum. Sequens disputatio pro opportunitate rem totam declarabit. Dicendum tamen est aliquid, quod sit conforme nature, & proprijs principijs. Quæsitum est aliquando, cur Plantæ non sentiant; imò visum est aliquibus Philosophis eas non carere aliquo sensu; tamen res fuit definita, quod non sentiant, quia non habent medietatem requisitam ad sentiendum; dominatur enim in illis maxime terra, & aqua. Ex hoc possumus recipere cerebrum non posse sentire; quia, si ad memoriam reuocetis, quæ superius dicta sunt, & confirmata, est commune terre, & aquæ. Præterea dictum est ipsum esse frigidissimum, & humidissimum, unde recedit ab illa exquisita complexione, quæ requiritur ad sentiendum. Potestis igitur dicere sic. Quod membrum est constitutum in immoderatione, non potest habere medietatem sensitivam, & sentire: Cerebrum est huiusmodi comparatum alijs membris principalibus; ergo non potest esse sensitivum. Dum loquuntur Medici in hac questione, ut vitent modò hoc modò illud argumentum, opposita varia proferunt parum sapienter dicta. Sunt, qui dicunt verum esse cerebrum non habere sensum tactus, quia experimento hoc comprobatur; veruntamen non posse dici cerebrum non sentire propter

neruos



neruos, qui sunt organum sensus, & deserviunt visioni, auditioni, & alijs sensationibus. Isti non bene audiunt se ipsos, nec bene sunt exercitati in naturalibus. Non bene audiunt se ipsos, quia si nervi sunt organa aliorum sensuum, maximè omnium secundum ipsos, sunt organa tactus. Quare hac ratione deberent maximè sentire sensu tactus. Non sunt exercitati in naturalibus, quia tactus est ille sensus, quo Animal constituitur, & est prior omnibus alijs, unde non possunt alij sensus esse ubi non sit tactus. Ponunt etiam sensum communem esse in cerebro, adeo ut aliqui dicant hoc non posse negari, nisi aliquis velit proteruire. Adiungunt etiam argumentum de imaginatiua in eodem cerebro existente. Sed hac malè dicuntur, prout ab ipsis dicuntur; querunt enim particulares sedes istorum sensuum. Præterea verò sunt penitus contra naturam, quia non potest esse sensus communis absque eo, quod ibi terminentur omnes sensus particulares; quia nihil aliud est, quàm terminus istorum. Quare si non est tactus in cerebro, & consequenter nec alij, quomodo erit ibi sensus communis? Et similiter se habet de imaginatiua, quia etiam ipsa est facultas vniuersalis, quæ definitur, quod sit motus factus à sensu secundum actum. Quocirca non potest ibi esse, ubi non sint alij sensus. Istud etiam, quod dicunt cerebrum esse principium facultatis sensitivæ, habet aliam considerationem, quam debebant Medici facere. Dicunt enim cerebrum de se, & propria natura, & virtute habere facultatem sensitivam, quod est ipsum de se, & propriè esse sedem animæ sensitivæ. Volunt postea ipsum non habere facultatem nutritivam, nisi participatam ab hepate. Debeant considerare, quod hoc modo ponunt animam sensitivam posse esse sine nutritiva, quod est contra omnem sensum, & omnem rationem. Nec dicant, habet etiam nutritivam; quia illam non habet de se, sed quatenus illi influitur ab hepate. Si potest habere, quantum ad se attinet, sensitivam absque hoc, quod, quantum ad se attinet, & ad suam substantiam, habeat nutritivam, necessarium est, ut fateantur posse sensitivam de se stare absque nutritiva essentialiter coniuncta,

Opinionis  
futatatio.

Sensus tactus  
prior omnibus  
alijs.  
In cerebro sen-  
sus communis  
& imagina-  
tio, ex Medico-  
rum sententia.

Sensus commu-  
nis terminus  
aliorum sensuum.  
Imaginatio  
quid.

Medici malè  
loquuntur de  
cerebri facul-  
tate sensitiva.

Sensitiva non  
potest esse si-  
ne nutritiva.



*Et, quod, ut dicebam, est contra omnem sensum. Videmus enim totum oppositum, quia Plantæ habent nutritiuam si ne ensu; nullum verò sentiens habet sensum sine nutritiua. Præterquā quod nutritiua est prior natura omnibus alijs, quare separatur ipsa ab alijs, aliæ non possunt separari ab ipsa. Est etiam contra rationem, quia ponetur sensitiua in uno membro, in quo virtute eiusdem membri non poterit conseruari; non enim sine nutritiōe Animal conseruatur. Nec dicatis: Conseruabitur propter influxum nutritiue ab hepate; nam sic aliunde conseruaretur, non ex propria substantia illius membri, in quo residet.*

## D I C T A T V M C V I I.

*Soluuntur argumenta Medicorum de cerebri sensitiua facultate.*



*Consideranda sunt instantiæ, quas faciunt Medici ad duas Aristot. rationes. Vnam iam consideraui-  
mus, qua dicebant non valere, quod non sentit non potest esse principium sensitiuum; quia similiter dici potest, quod non videt non potest esse principium visiuæ; et sic Aristot. qui dicit omnem sensum esse in corde, erraret, quia certum est cor non videre. De hac instantia diximus: Dicendum de secunda. Erat ratio Philosophi, quod principium sensitiuum debet esse continuatum omnibus partibus sensitiuis. Dicunt ipsi ex hoc haberi, cerebrum esse principium, et cor non posse esse, quia nerui sint organum sensus, et nulli membro sint conexi præterquā cerebrum. Vnde cerebrum habet continuatiōnem requisitam per suas membranas, et per neruos ab ipso procedentes. Supponunt falsum de neruis, et quod sint organa sensus, et quod oriantur à cerebro, quemadmodum suo tempore patebit, nihil omnibus dicendum est aliquid de hac instantia. Si benè intelligerent se ipsos poterant melius dicere continuari cerebrum omnibus partibus sensitiuis per spiritum Animalem, quem ad*

*Secunda instantia Medicorum contra Arist.*

*Consideratio.*



ad omnes partes diffundit. Ita enim, si non melius, saltem magis ingegniosè. Sed de hoc spiritu postea. Quantum ad nervos, quòd ratione ipsorum cerebrum continuetur omnibus partibus, magis verum est, hanc continuationem esse magis cordis, quàm cerebri. Ut enim diximus, oportet structuram corporis, quæ est ex diuersis partibus simul connecti, si debet Animal esse unum, & nervi sunt facti ad hanc connexionem, per quam postea omnia adnectuntur cordi, ut iam fuit dictum. Quocirca, si connexio huiusmodi est respicienda, est magis cum corde, quàm cum cerebro; non fit autem propter sensationem, sed fit ratione structuræ. Connexio partium cordi pro sensatione, & pro nutritione, & pro omnibus requisitis est per venas, & arterias, per quas ad omnia transmittitur sanguis, & spiritus pro nutritione, & pro sensatione. Quamvis enim spiritus requirat alterationem, & frigiditatem factam à cerebro; non tamen acquirit per hanc alterationem virtutem sensitivam, sed illam habet à corde, pro cuius officio exequendo requiritur illa alteratio: Quemadmodum diximus semen habere vim generativam à corde, quamvis requiratur; ulterior concoctio in testiculis. Quòd autem spiritus, ut est à corde, habeat vim sensitivam, patere potest, quia cor ipsum de sua substantia, si pungatur, sentit; nec Medici assignabunt, quomodo istud fiat per spiritum Animalem à cerebro venientem, & diffusum per totam eius substantiam, in qua etiam substantia necessariò incalesceret, & amitteret dispositionem omnem (etiamsi esset substantialis) quam à cerebro accepisset. Quod vos potestis ita facile probare. Si cerebrum, quod est frigidum, potest transmutare spiritum Animalem à corde venientem, & facere ipsum sensitivum, multò magis poterit cor transmutare spiritum Animalem ad suam naturam, cum sit calidum, & caliditas sit multò magis activa frigiditate. Sed, ut postea dicemus, non fit hæc mutatio substantialis; sed spiritus à corde genitus habet virtutem pro omni opere vitali, siue pro nutritione, siue pro sensatione; debet solum, ut aliquibus sensationibus fiat magis proportionatus alterari ad frigiditatem, & hoc facit cerebrum

tanquam

Continuatio  
partium, an p  
cerebrum fiat  
ratione nervo-  
rum.  
Vltus nervorum.

Connexio par-  
tium cordi, p  
sensatione, & pro  
nutritione fit  
per venas, &  
arterias.

Spiritus non  
acquit vim sen-  
sitiuam à cor-  
de.

Probatum expe-  
rimento.



Reprobantur  
argumēta Me-  
dicorū de vir-  
tute ſenſitiva  
cerebri.  
Solutio primi  
argumenti.

Sentire eſt pa-  
tiſcē materia-  
le, ſed ſecundū  
alterationē p-  
fectiuam.

Durū, & mol-  
le nihil faciūt  
ad paſſionem  
ſenſitivam.

Viſus.

Auditus, &  
odoratus.

Gustus, & ta-  
ctus.

*tanquam organum præcipuum ipsius cordis pro hoc refrigerio in-  
stitutum, ut supra diximus. De hoc autem spiritu dicemus  
separatim. Nunc sequitur, ut resolvamus rationes ab istis fa-  
ctas pro cerebro, quod sit prima sedes facultatis ſenſitivæ. Pri-  
ma hūc reducit, quod cum sentire sit pati, oportet principium  
eſſe maximè paſſibile: Hæc maior paſſibilitas requirit mollitiem,  
non duritiem, quare aptius eſt cerebrum molle, quàm cor durum  
ad ſungendum huiusmodi munus. Hic eſt magnus defectus.  
Nam ignoratur, quale pati ſit ipſum ſentire; non enim eſt pati  
materiale, & corporeum, ſed eſt pati ſecundū genus alteratio-  
nis, quod vocant perfectivum; & hoc nemo non conſentiat. Vi-  
dentes enim colorem non ita patimur ab ipſo, ut propterea oculus  
fiat coloratus. Durum igitur, & molle faciunt ad paſſionem  
materiale, & corpoream, nihil autem ad paſſionem, quæ con-  
venit ſenſibus; patiuntur enim per qualitates organorum longè  
diuerſas. Habemus Animalia, quæ habent duros oculos, ut can-  
cri, quæ tamen Animalia vident, licet fortè obtuſius. Ratio  
autem eſt, quia aliquantulum detrahatur de perſpicuitate; paſſio  
enim, quæ ſit in oculo ad videndum, non eſt ratione duri, aut  
mollis, ſed eſt ratione perſpicui: quemadmodum in auditu, &  
odoratu nihil facit, aut durities, aut mollities organi, ſed ſolumo-  
do requiritur æreum temperatum ratione facultatis tranſſonoræ,  
quæ debet alterari, ut ſentiatur ſonus; nihil autem neceſſaria eſt  
aliqua mutatio materialis, imo hæc penitus impedit ſenſionem.  
Quantum attinet ad alios duos ſenſus ad guſtum, & tactum,  
neque iſti aliquid cum duro, aut molli, quatenus debet pars or-  
ganica alterari pro tactione, aut guſtatione; ſed conſiſtit iſtorum  
organizatio in temperiæ qualitatum, quæ debeant alterari modo  
ſupradicto, quem perfectivum vocant. In tactu quidem requiſi-  
ta eſt hæc temperies, quatenus conſtituit medietatem quandam  
indicatricem extremorum. In guſtu requiritur, quatenus habeat  
aliquid dominium inſipidæ humiditatis, atque ideo tactus eſt per  
totum corpus; guſtus autem habet partes determinatas. Modò  
argumentum pro cerebro nihilerit, & omnia requiſita ad ſenſio-  
nes*



nes habebantur in corde, ut suo loco patebit. Erat secundum argumentum acceptum ex Aristot. qui dicit in sanguine frigidiori esse vim sentiendi; talis autem dubio procul est in loco cerebri, & inde diffundi potest per nervos in totum corpus. Quae quidem ratio non est validior antecedenti certum quidem est, quod frigiditas, moderatè tamen, requiritur pro sensu, & praesertim pro sensibus, qui in capite habent organa, quos experimur capite nimis calefacto obtundi; sed non ideo concluditur; ergo in cerebro prima sedes; quia frigiditas, quae requiritur est solum ex alteratione, non quatenus ex illa debeat dari forma spiritui, ut sit sensitivus. Quare libenter concedit Philosophus sanguinem frigidorem habere magis vim sentiendi, & hunc esse circa cerebrum; sed dicit alteratum, & refrigeratum, ut sit magis proportionatus officio, quod sibi est demandatum. Unde concedit, cerebrum esse factum pro sensu ratione istius alterationis, non ratione, qua det facultatem sensitivam spiritui, aut sanguini, quemadmodum diximus de testibus ratione seminis. Quod dicunt de nervis diffundentibus spiritum hunc, siue per irradiationem, siue transmittendo corpus spiritum, est omnino falsum, & haud intelligibile, quod dicemus, cum de spiritu erit sermo. Dicebant tertio ex Philosopho rem hanc patere. Nam, inquit Aristot. gustum, & tactum esse circa cor; auditum, visum, & olfactum in capite circa cerebrum. Dicunt, plures sensus sunt circa cerebrum, & praestantiores, & maioris momenti; ergo cerebrum sedes sensitiva. Aduertite primò, quod non est verum illos sensus esse maioris momenti; nam tactus est primus omnium, quia est constitutivus Animalis, & sunt Animalia sine alijs; nullum sine tactu. Quare in hoc est deceptio. Nam ille sensus in animalitate habet maiorem prerogativam, in quo animalitas consistit; talis autem est tactus, quo destructo oportet Animalia mori. Possunt Animalia privari alijs sensibus, & esse; at privari tactu, & esse, est impossibile; quare primam dignitatem retinet tactus. Deinde aduertite, quod Aristot. id dicit de alijs tribus, fuisse scilicet necessario positos propè cerebrum,

Solutio secundae  
argumenti.

Quae frigiditas  
requiritur  
ad sensum.

Qua ratione  
cerebrum  
sensitivum  
discernatur.

Irradiatio, &  
transmissio  
spirituum  
corporeis  
res est res  
cuius  
falsa, tanquam  
non potest  
per  
cuius  
Solutio tertii  
argumenti.

Tactus  
primus  
sensuum.

Cur tres sensus  
circa cerebrum  
positi.

Ggg

pro-



Cur alijs duo  
circa cor.

propter organorum constitutionem, quæ requirebat ipsos esse remotos ab excellenti caliditate. Quando dicit Philosophus tactum, & gustum esse circa cor, considerat, quod isti sensus non sentiunt per organum distinctum à temperie, & per qualitates supra temperiem, sed sentiunt simpliciter per alterationem illius temperiei, quæ prima est in corde, unde habent affinitatem, & cognationem immediatam ad ipsum cor. Alij etiam sensus ad cor terminantur, quia omnis sensio in corde unitur; sed non dicuntur esse circa cor, quia requirunt organa valde distincta à ratione temperamentis & ut fiat sensio per illos requiritur alteratio qualitatum supra temperiem positarum. Ut in visu requiritur alteratio perspicuitatis: In odoratu facultatis trans odore: In auditu facultatis trans sonore, quæ sunt qualitates innominate in Elementis proportionè respondentes perspicuitati. Quomodo postea facta alteratione in istis qualitatibus in organis etiam remotis à corde transeat alteratio, sic ut in corde sit indicium, habebitur inferius. Interim accipite hoc principium, quod spiritus est commune sensorium, & quod si destitueretur spiritu pupilla oculi, non posset pati pro sensatione. Et sic de omnibus alijs. Quare omnia organa intantum sunt organa, in quantum spiritum participant, atque ideo omnia communicant cordi tanquam primæ origini ipsius spiritus.

Quomodo in  
corde fiat indi-  
cium sensus de-  
claratur infer-  
ius dictatu se-  
quenti.  
Spiritus est co-  
mune sensorium.

## D I C T A T V M CVIII.

Soluuntur rationes Medicorum, quibus probant cor  
non esse primam sedem facultatis  
sensitivæ.

ratio, p. primæ  
rationis.



Soluendæ sunt rationes adductæ contra cor, quibus etiam adnectendæ sunt duæ aliæ, & resoluendæ. Dicebant igitur, cor non posse esse principium sensus, quia organum omnis sensus est nervus; nervi autem non sunt coniuncti omnes ipsi cordi, ut sunt coniuncti cerebro, quo-



bro, quocirca cor nullo modo potest esse prima sedes sensitivæ. Iam ostendimus, quis sit usus nervorum apud Aristot. Et quomodo per unicum illum nervulum omnes cordi sunt conexi. Unde quantum ad hoc, argumentatio sumit falsum. In memoria autem habeatis, quod Aristot. omnes appellat nervos, cum vocata ligamenta à Medicis, tum alia. Et semper hoc servate, quod nervi sunt ad structuram corporis, Et organizationem constituendam, de qua re dicemus postea, præter id, quod dictum est. Quando igitur dicit argumentum. Illud membrum est sedes sensitivæ, quod habet connexionem cum omnibus nervis. Vos dicite, cor maximè omnium est tale, quia per unicum omnes alios sibi coniungit, quæ est maior coniunctio, quam sit illa, quæ fit per multam plurificationem, qualis erit coniunctio cerebri. Sed præterea argumentatio istorum præsupponit nervum esse organum omnis sensus, quod est maximè falsum. Cum enim sit pars inclinans maximè ad terrestrem substantiam, non potest esse organum tactus, quod consistit in maxima temperie. Unde dicitur homo habere tactum exquisitum inter omnia Animalia, quia est temperatissimum animalium. Quod autem isti dicunt esse organum, propterea, quia communicet partibus spiritum animale, suo tempore considerabitur. Volunt probare nervum esse organum omnis sensus, quia omnis sensus fit per partem similem, quasi non sint alie partes similes in Animali præter nervos. Certum est, sensationem fieri per alterationem partis similis; quamvis totum organum sit dissimile; attamen ista similia debent esse diuersa pro diuersitate sensum, quia debent esse singulis proportionata. Habeatis in vno exemplum. Constitutio oculi est dissimilis, tamen alteratio sensitiva in oculo fit per alterationem perspicuitatis, ratione cuius ibi est similitudo. Similiter se res habet in auditu, Et in alijs. Et sic intelligitur propositio Philosophi, quod sensus fit per simile. Adiungunt etiam Aristotelem dicentem sensorium tactus non esse carnem. Sed quid intus. Illud, quod est intus, debet esse nervus, Et ideo Aristot. consentire, quod nervus sit organum tactus. Valde male, quia Arist. adiun-

Quos appellat  
Aristoteles.

Nervus non  
est organum  
sensus nisi per  
accidens.

Tactus in ho-  
mine exquisi-  
tus inter om-  
nia Animalia.

Medici quo-  
modo probent  
nervum esse or-  
ganum omnis  
sensus.

Sensus fit per  
alterationem  
partis simila-  
ris, sed partes  
similes in se  
sunt di-  
versæ.  
Exemplum.

Instantia Me-  
dicorum con-  
tra Aristot.

Solutio.



git illud, quid intus, ea ratione, qua dictum est gustum, & tactum esse circa cor, quod supra est declaratum. Petam etiam ego à Medicis, an dicant cutim esse nervosam, quod si est nervosa, nervus non erit quid intus, sed erit quid extra. Si autem dicant cutim non esse nervosam, velint nolint cogentur hoc dicere, quia si nervus est sensorium tactus, pars, quæ maximè sentit, erit maximè nervosa, cutim autem præsertim in vola manus, dicunt maximè sentire. Et sic prima ratio est declarata. Altera ratio sic desumitur. Dicit Aristot. sensum communem esse in corde, ergo ibi non possunt esse sensus particulares, quia sensus particulares sentiunt per diversa organa, quæ oportet omnia esse in ipso corde; adeo ut deberet sentire alba, quæ sentiuntur per oculi perspicuitatem, & dulcia, quæ sentiuntur per organum gustus; hoc autem est impossibile. Non esse versatum in cognitione rerum naturalium est in causa huiusmodi argumentorum. Vbicunque enim ponatur sensus communis necessarium est ipsum sentire omnia sensibilia particularia, si debet indicare de illorum differentia, quare si ponatur in cerebro, sequitur idem absurdum, quod isti putant. Sensus enim communis debet sentire omnia sensibilia particularia, quare debet omnia recipere; & sic necessarium est ipsum recipere in eodem, & alba, & dulcia, quod si est inconueniens in corde, multò magis erit inconueniens in cerebro. Quod si dicant hæc sensiones particulares fieri per diversos nervos, necessarium tamen est, si debent omnes simul communicare, ut communicent in aliquod commune, quod omnia illa obiecta æqualiter recipiat, & indicet. Vos igitur pro resolutione hoc debetis habere, quod neque etiam Medici possunt negare spiritus, ut iam est dictum, esse commune animæ sensorium. Qualicumque spiritus accipitur, & quomodocumque, huius spiritus fons est cor, propterea quia spiritus primò generat. Siue postea transferatur à cerebro, siue non, quod suo tempore explicabitur. Hoc nunc sufficit, fontem spiritus esse cor, quia non potest generari, nisi à magna caliditate. Accipite ulterius, quod nullum sensorium est sensorium, nisi ex participatione istius spiritus. Affero Exemplum. Est

Solutio secundæ rationis.

Vbicunque ponatur sensus communis ibi debet fieri iudicium sensuum particularium.

Spiritus est commune animæ sensorium.

Nullum sensorium est sensorium, nisi ex participatione spiritus.



in oculo humor cristallinus, qui est proprium organarum sensus visus. Si destituerentur iste humor spiritu siue à corde, siue à cerebro influente non esset organum aptum pro visione; ita ut spiritus sit veluti forma organi fouens in organo perspicuitatem pro visione, in aure transsonorum pro auditione, & sic de omnibus alijs. In summa hæc sit conclusio. Omnia organa eatenus sunt sensitiua, quatenus participant hunc spiritum. Quocirca in organorum passione habetis duo; habetis alterum proprium illius qualitatis, quæ tali parti est organica; & habetis alterationem spiritus in ea parte, qua spiritus est communis omnibus sensibus. Modò hoc considerate. Iste spiritus undequaque cordi est continuatus, quare alteratio omnis in cor desinit; & sic rectè collocatur sensus communis in corde, & rectè dicuntur omnes sensationes terminari ad cor. Neque nouum est cor simul ratione istius spiritui recipere alba, & dulcia. Quatenus enim alteratio fit in ipso coniuncto perspicuitati oculi, eatenus recipit alba; quatenus fit alteratio in eodè coniuncto sensorio gustus recipit eatenus dulcia. Nò conueniret hæc recepto, si per idem esset facienda, quæ neque fieri potest; sed conuenit facta per diuersa, quæ communicant secundum propositionem cuiuslibet in vno cõmuni, qui est spiritus. Medici referunt omnia ad spiritum Animalem, de quo postea erit dicendum. Sufficit nunc resoluisse rationes contra cor alatas. Difficultas erit cum Medicis, non quòd spiritus non oriantur à corde, quia non ita desciunt, quin hoc nò cõcedant; sed erit, vtrum iste spiritus habeat vim sensitiuam à corde, an verò recipiat à cerebro, quia transfertur, & substantialiter mutatur. Adiunguntur duæ aliæ rationes ostendentes nullo modo cor posse esse primam sedem facultatis sensitiuæ, quæ ambæ innituntur experimento. Primò quidem experimur nimiam caliditatem, & exuperantem impedire sensationes, etiam visum, & omnes omnino. Dicunt igitur hoc pacto. Si caliditas exuperans impedit sensationes, necessarium est non posse esse primum sensitiuum illud membrum, quod habet caliditatem exuperantem, quale nullus negat esse cor. Aduertendum est, quòd natura est melior medica, quàm Galenus; didi-

Quomodo cor  
dicatur senti-  
re, & de omni-  
bus sensib<sup>9</sup> par-  
ticularibus iu-  
diciũ facere.

Duæ rationes  
Medicorũ ad-  
ductæ ab expe-  
rimentis.  
Primum expe-  
rimentum.

Solutio



Cor maximè  
ciliū ob i-  
ta n, quæ in  
nutritione.

Natura inue-  
nit cordis refra-  
gationē ob  
ciliū.

Spiritus ad  
ſenſionem in-  
digeſ tantum  
alteratione al-  
teritatem.  
Ad nutritionē  
transmutatio-  
ne ſubſtantia-  
li.

Primum prin-  
cipium nō gra-  
uat natura  
multa actione.

didicit enim Medicinā à primo Opifice. Hac in viuetē conſtituēdo pro omnibus ijs, quæ faciunt ad plenam, & perfectam vitæ conſervationem acuratiſſimè, & perfectiſſimè ſe habuit. Debebat per principium, in quo eſt vita, nutritio & ſenſio fieri; oportuit iſtud principium eſſe in primis calidum, quia Vita eſt in calido, & humido poſita, & nutritio requirit caliditatem, quare oportuit principium ſpiritus, & ſanguinis eſſe calidum, quale fuit cor. Non poterat eadem caliditate ſeruire ſenſionibus; propterea quia pro ſenſione requiritur maior temperies non ita excedentis caliditatis propter varietatem organorum requiſitorum. Debuit igitur ſtudere, quomodo poſſet adimplere hoc ſecundum munus ſentiendi, & ita cogitavit de refrigerando ſpiritu, quo vteretur ad ſenſiones obcundas, & hoc fecit apponendo cerebrum ipſi cordi, veluti ſuperius eſt declaratum, quod quidem cerebrum ſpiritum alterat ad frigiditatem, non tranſmutat ſubſtantialiter. Nam vim ſenſitiuam habet ſpiritus à principio, ſolum oportet ipſum proportionari partibus ſenſioni deſeruientibus pro varietate organorum, quibus inſiſtunt ipſe ſenſiones, & ad hoc ſufficit alteratio; nec natura debuit aliter facere. Nullam enim tranſmutationem ſubſtantialē debet habere præter illam, quæ eſt nutrimenti, quia ad hoc, vt ſeruetur Animal, debet nutrimentum tranſſire in illius ſubſtantiam. Videtur certè omnibus quædam fatuitas facere ſpiritum in corde, & poſtea in cerebro ipſum corumpere, & tradere illi nouam formam. Quod verò ibi ſubeat alterationem, eſt maximè ſecundum naturæ prudentiam, quæ indigens aliquo pro alicuius perfectione, illud facit talis conditionis, vt poſſit id perficere, quemadmodum eſt de cerebro, quod fecit frigidum ad hunc uſum. Et ſic principium primum non grauat multa actione, & diuerſa; ſed, vt ſit liberum, facit illi organa, per quæ adimpleat ſuam neceſſitatem, non vt illis obruatur, ſed vt adiuvetur; ita vt perfectè obeatur munus requiſitum. Putant Medici ſpiritum ſubſtantialiter tranſmutari, & debere reuerſi ad cor, ſi cor debet ſentire; cumque non poſſit reuerſi per arterias, volunt ipſum reuerſi per neruos. Et hinc poſtea inſurgunt diſſi-



## De orig. & Princip. Memb. 423

difficultates, de quibus apparebit, cum de spiritu, & nervis agemus. Adducunt secundò aliud experimentum. Læso corde, & maximè effervescente, ut in febre hectica, modò cerebrum sit integrum fiunt sensationes bonæ, & accomodate. Læso parumper cerebro, & corde sano sensationes imperfectæ, & deliria, & id genus alia, quæ attinent ad facultatem animalem. Nullus, inquit, respondeat, quia hoc est signum evidentissimum sensitiuam in cerebro esse. Resolutio facillima est. Nam cerebrum habet officium temperandi spiritus, ratione cuius temperici sit iudicium postea in cerebro, ut diximus. Quando cor egrotat, nihilominus generat spiritum. Si cerebrum est aptum ad requisitam temperiem spiritu remanente integro, nihil potest immutari de sensatione, quamvis cor magnopere laboret, in his, quæ attinent ad nutritiuam. Ex opposito, si cor sit sanum, & cerebrum sit incptum ad faciendam temperiem requisitam, necessarium est praua in corde nasci iudicia, & fieri omnia illa, quæ dicunt Medici circa virtutem Animalem, & illius actiones, quia instrumentum præcipuè est labefactatum, unde principium operans non potest nisi malè operari. Quemadmodum faber cum serra est obtusa, & malè se habens non potest benè secare.

Secundum experimentum.

Solutio.  
Cui læso cerebro fiunt prauæ sensationes, læso corde, non iudicium.

## DICTATVM CIX.

Sermo de spiritu Animali, quid ille sit, & quomodo differat à vitali.

**S**equitur dicendum de cerebro quantum ad generationem spiritus animalis. De hoc autem spiritu multa dicuntur, quæ à nobis debent perstringi, si dilucidè est dicendum, quoniam in multiloquio semper consuevit. Reducam igitur ad capita ea, quæ proponuntur, & singillatim faciam considerationes, quæ erunt. Primò, quid sit iste spiritus Animalis. Definiunt ex Gal. 6. de Usu partium cap. 17. esse quandam exhalationem sanguinis benigni, quam quidem defi-

Spiritus Animalis quid sit.



Sanguis, & spiritus exeunt è venis, & arterijs, & partibus apponuntur, ad hoc ut fiat nutritio, & sensus.

Hic exitus, & hæc communicatio duobus modis potest fieri.

Vaporosum, quod refudat è venis viventis Animalis, est aut excrementum, aut nutritivum.

Causa generationis cathari, & aliorum huiusmodi excrementorum.

Vnde penis erectio; & stimulus ad coitum. Coitus quomodo caret morbos nonnullos expituita oritur.

definitionem nihil video habere, quod accomodetur spiritui animali; nihil enim in ea est, quod attineat ad animalitatem. Veruntamen occasione definitionis, de qua postea dicetur, volo consideremus aliquid pertinens ad istas exhalationes, quod quidem non solum deferuiet proposito, sed etiam cognitioni multorum aliorum. In venis, & arterijs sunt sanguis, & spiritus vocatus, ex his debet fieri nutritio membrorum. Oportet igitur, ut exeant è venis, & arterijs, & partibus nutriendis apponantur, sic ut inde fieri possit restauratio requisita. Et quod diximus de nutritione, est etiam pro sensu. Nam oportet participari spiritum sensitivum partibus sensu deferuientibus, veluti carni pro tactu adimplendo. Stemus autem nos pro nunc in nutritione. Exitus istorum è venis, & communicatio partibus potest duobus modis haberi. Vnus modus est, ut per orificia venarum, quæ in partibus terminantur, fiat iste exitus. Alter modus, ut per venarum raritatem transudet halitus, quemadmodum videmus fumare res calidas; & si extrahimus ab Animali recen- ter occiso unam partem veluti hepar, videbimus ipsum exhalare fumum. Modus igitur illius secundæ participationis est iste, quod à venis in Animali vivente semper refudet aliquid ita vaporosum. Istud autem necessario erit duplex; quoddam enim erit nutrimentum, & quoddam excrementum. Purgatur per transpirationem insensibilem excrementitium, & deferuiet pro pilorum nutritione, & auctione, eo modo quo his potest convenire nutritio, & auctio. Quod si contingat istud excrementitium valde abundare, & non posse totum transpirare, fiunt catharri, & alia huiusmodi. Istud verò excrementitium potest esse crassius, & minus crassum; & ideo cum diffunditur per corpus prout est talis, vel talis consistentia facit varios effectus. Et inde est, quod varij cibi, ex quibus sit varietas talis corporis deferuiunt varijs in corpore affectibus. In excremento talis vapor dirigitur ad pudenda, inde fit penis erectio, & stimulus ad coitum. Et sic cibi, qui talem vaporem multiplicaverint, sunt usui pro coitu. Et notate hoc, quod coitus curat aliquos morbos ex pituita nascentes.



*scientes. Ratio est hæc, quia absorbet istum vaporem, ex quo deberet cathartus generari; & hæc est ratio indubitata. Advertendum etiam est, quod simul cum isto vapore excrementitio est etiam mixtus aliquando nutritivus, & bonus, & propterea ex coitu nascitur debilitas, & nascuntur ægritudines. Quando etiam contingit, ut iste vapor detineatur in corpore, & accedat causa extrinseca, qua calefiat ultra modum, excitatur febris ephemera, quæ ideo dicitur esse propter accensionem spirituum. In qua quidem non puto solum hunc spiritum excrementitium esse alteratum, sed communicatam esse alterationem nutritivo; inde est, quod facile soluitur huiusmodi febris, & quod solis alterantibus est utendum, quandocumque fuerit exigua alteratio, & simpliciter manens in spiritu sic constituto. Quod si contingat, ut alius spiritus semper transudans à venis inficiatur ab isto, magis durat: Et si infectio inualescat, sic ut noxa communicetur humoribus fiet febris putrida. Et hoc etiam considerate, quod cum ista infectio sit in spiritu nutritivo è venis deducto, qui spiritus nutritivus est directus ad solida nutrienda. Si contingat inquam, ut excalefactio sit valida, & firma potest facile noxa transire ad partes solidas nutriendas, & fiet febris hectica, quare sic hæc contingit in corpore ex prædicta exhalatione. Nec ego possum probare Galenum ita simpliciter dicentem spiritum esse exhalationem; tanto magis, quia vult etiam spiritum esse in arterijs: & volunt Medici spiritum animale etiam ferri per nervos, in quibus duobus locis non rectè videntur dicere habere locum exhalationis. Verum est, quod iste spiritus, quantum est pro sensu, si debet esse ad usum illius, debet partibus communicari, & per illas sese diffundere, quemadmodum inferius patebit. Observate etiam in hac definitione, quod nihil habetur proprii pertinentis ad spiritum animale: Non ponitur efficiens à quo producatur. Sed ne in istis tempus conterramus puto Galenum sic pronuntiasse non intendente nunc definitionem ex actam, & exquisitam, quam postea voluerit accipi ex omnibus, quæ di-*

Hbb

cen.

Ex coitu cur  
debilitas, & æ-  
gitudines.  
Febris epheme-  
ra unde.

Cito soluitur  
& cur.

Febris putri-  
da.

Febris hectica

Galeni defini-  
tio reprehendi-  
ta.

Definitio Ga-  
leni, nihil pro-  
prii, de spiritu  
Animali.



Differentia, quæ  
ponunt Medici  
inter spiritum  
vitalem,  
& animale.

Constitutio al-  
teræ differen-  
tiæ.

Instantia cor-  
ta Medicos.

Alia instantia.

Experimento  
probatum cere-  
brum, aut ali-  
quid in eo non  
posse transmu-  
tare spiritum  
vitalem in ani-  
male.  
Frigiditas est  
de se imperfectior  
qualitas.

centur circa hunc spiritum. Sunt autem ista; quomodo differat à vitali; ubi maneat; sit ne vnus, an multiplex; quomodo fiat; ubi fiat, & quâ ratione. De quibus omnibus etiam à nobis erit dicendum. Nunc primò dicamus differentiam, quam ponunt isti inter spiritum vitalem, & spiritum animale. Dicunt differre istos spiritus specie, & essentia. Sed facillimum est dicere, ubi simpliciter est pronunciandum: Non ita facile, ubi ratio est assignanda; quod certè deberent isti facere, si velent scientificè loqui. Considerabam ego, quòd si debet spiritus animalis differre specie à spiritu vitali, oportet, vt mutet essentiam: Mutatio essentiae non fit, nisi per generationem, & corruptionem; Oportet igitur spiritum vitalem esse corruptum, & generatū spiritum animale. Quæro primò, quomodo hoc possit fieri. Nam sensitium præsupponit nutritium, hoc autem modo per corruptionem nutritiui non fauemus sensitium. Libenter etiam scirem ego, à quo efficiente fiat hæc transmutatio substantiæ. Et aduertite, quòd Medici in tam multis, quæ loquuntur circa hunc spiritum, non ponunt causam effectiuam, sed illam negligunt, quasi sit nota, volentes vim in cerebro, siue illius substantiæ, siue ventriculorum, aut plexum habere rationem huius efficientis. Ita enim loquuntur, vt necessarium sit eos non aliter sensisse. Sed quæro ego. Ista omnia sunt frigida; cerebrum enim frigidissimum, & humidissimum partium nostri corporis. Si debet, aut ipsum, aut aliquid in ipso facere substantialem transmutationem spiritus vitalis in animale, debet ipsum transmutare ad illam formam, quæ potest haberi per qualitates frigiditatis, & humiditatis; si autem hoc fit, non video, quomodo possit illum spiritum in aliud mutare, quàm in aquam. Et experimentum fauet nostræ sententiæ, quia videmus, quòd mutat vapores in pituitam, & facit catharrum, & destillationem. Quòd modo istum spiritum animale transmutet in aliam substantiam magis præstātem, quàm sit substantia spiritus vitalis, hoc est valde nouum. Primò enim frigiditas de se est imperfectior qualitas, & prout attinet ad vitam est destructiua; vita enim in calido consistit, & etiam sensus acqui-



acquirat caliditatem. Ita dicebat Arist. ignem, aut nullius sensus esse sensorium, aut omnium, quia omnia participant caliditate. Quod modò frigiditas hoc possit facere videtur valdè remotum. Est celebris, & vera propositio ex 4. Metheor. quòd frigiditas non ingreditur opus naturæ, nisi ad materiam continendam, & ad temperandam actiuitatem caliditatis. Quod modò velint Medici frigiditatem cerebri habere facultatem sic præstantem, ut mutet unam substantiã in aliam substantiam magis præclarã, hoc poterit videri insulsum. Videmus inter elementa, ignem respectu aliorum habere locum formæ; ratione enim caliditatis est omnium præstantissimus, quippe quòd caliditas habet pro materia omnes alias qualitates; & dicuntur omnia putrescere igne excepto. Et Alexander maximus Peripateticorum declarans, quam virtutem Cælum suo motu participaret Elementis, dicebat illam esse virtutem diuinam, ut postea benè explicat; & esse participatam primo, & maximè igni. Unde Animalia illa erunt præstantiora, in quibus plurimum ignis quia in eisdem plurimum diuinitatis. Quocirca hominè participare ratione, & discursu (omitto dei opificiũ) quia in illius temperamẽto sit maximè, & maximè præstanter ignis contemperatus, quod significatur etiã, quia solus inter omnia Animalia erectus incedit, quod quidem nulla alia ratione euenit, nisi quia circa præcordia habet multum caliditatis. Est autem thorax, veluti supra diximus, sedes totius animalitatis, quia sit veluti integrum Animal, cui aliæ partes sint destinatæ veluti ad seruiendum. Quocirca thoracis amplitudo, & abundantia caliditatis est in causa, ut homo erectus incedat; ignis enim est ascendere, & propterea organizationem dirigere.

Frigiditas non  
ingreditur o-  
pus naturæ.

Ignis inter ele-  
menta habet  
locum formæ.

Quam virtutẽ  
Cælũ suo mo-  
tu participet  
Elementis.

Thorax veluti  
sedes totius a-  
nimalitatis.



## D I C T A T U M - C X .

Quibus argumentis probent Medici differentiam  
spiritus vitalis ab animali.

Ratio Medico-  
rum de differe-  
ntia spiritus  
vitalis, ab ani-  
mali.

Solutio.

Organa solum  
duobus modis  
accipi possunt.

Medici petunt  
principium.

Modus gene-  
rationis spiri-  
tus Animalis  
ex Medico-  
sententia.

**R**oponebant Medici specie differre spiritum anima-  
lem à vitali, quod confirmabant, quia organa essent  
diuersa; modus generationis diuersus; & facultas  
diuersa, quæ quidem confirmationes non sunt ma-  
gis scientifica, quàm alia horum dicta. Quantum enim ad or-  
gana, certum est diuersa esse organa secundum ipsos faciendo so-  
minis in Masculo, & in Fœmina; nihilominus non sunt dictu-  
ri differre specie hac duo semina, quæ vnum indiuiduum eiusdem  
speciei debent producere. Obseruamus enim, quod visiva in ijs,  
quæ habent oculos duos, & in alijs Animalibus est eadem visiva,  
quæ similiter videt recipiendo, quamuis organorum constitutio  
sit plurimum diuersa. Organa autem possunt accipi duobus mo-  
dis, & materialiter (vt dicunt Scholæ) & formaliter. Mate-  
rialiter sunt diuersa; sed formaliter, cum sint organa eiusdem fa-  
cultatis, & eiusdem operationis, quo ad illam facultatem non  
sunt diuersa. Medici autem accipiunt nunc organum materia-  
liter pro parte scilicet corporea se habente ad spiritus productio-  
nem. Quod subiungunt de facultate petit principium. Nam de  
hoc ipso disputant, vtrum cerebrum proferat facultatem. Di-  
cit enim Aristot. hanc haberi à corde, & cerebrum solummodo fa-  
cere alterationem ratione cuius melius se habeat spiritus ad vsum  
istius facultatis. Quantum ad modum generationis, nunc est  
dicendum; paulo enim magis in hoc ipso est immorandū. Inquiunt  
igitur fieri spiritum animale, tanquam ex materia, ex spiritu  
vitali à corde ad cerebrum transmissio, & ex aere per nares in-  
spirato. In hoc paulò diligentius est versandum hac pacto. Vo-  
lunt hunc spiritum animale fieri ex spiritu vitali tanquam ex  
materia per substantialem transmutationem. Modò fieri aliquid

EX



ex aliquo tanquam ex materia potest contingere duobus modis. Vno modo, ut contingit in arte factis, in quibus fit artificiosum ex materia permanente, & recipiente formam artis; utpote quando ex are fit Mercurius. Et hic modus non conuenit dictis Medicorum, quia hoc non est fieri per transmutationem substantialem; est enim illa mutatio extrinseca, & accidentalis. Aliud fieri per mutationem substantialem ex materia nihil aliud est, quam fieri per mutationem illius de una forma in aliam. Sic dicimus aerem fieri ex aqua tanquam ex materia, quia fit per mutationem substantie materie de forma aquæ, quam amittit ad formam aeris, quam acquirit. In proposito igitur nostro fieri spiritum animale substantialem distinctum a spiritu vitali ex illo ipso vitali spiritu tanquam ex materia, nihil aliud est, quam spiritum vitalem corrumpi, & generari spiritum animale specie diuersum, quemadmodum contingit, ut generatio unius sit corruptio alterius, & corruptio alterius sit generatio unius. Quæ stante doctrina certa, & naturali dictum Medicorum verificari potest satis rudè. Oportebit enim in generatione spiritus animalis spiritum vitalem corrumpi, & amittere propriam essentiam; ita ut in sua materia recipiatur forma spiritus animalis. Tunc peto à Medicis, quomodo hoc fieri possit; aut secundum rem; aut secundum sua ipsorum dicta. Secundum rem iste spiritus animalis non erit amplius vitalis. Quomodo autem non existens vitalis potest esse sensitiuus. Sensitiua enim, aut est vita, aut præsupponit vitam; alioquin posset aliquid non viuens esse sensitiuum. Secundum dicta Medicorum etiam idem sequitur, quia vitalis secundum ipsos est fundamentum omnium facultatum, & essentia totius Animalis, quocirca vitali absoluta Animal moritur. Quomodo igitur volunt in spiritu ponere aliquid sensitiuum, à quo spiritu abstulerunt esse vitale? Præterquam quod hoc videtur ridiculum nature opus, ut faciat unum, quod statim, & immediate est corrupendum. Faciet enim spiritum vitalem in corde, qui subito transmissus ad cerebrum debet corrumpi. Natura quidem progreditur per varias mutationes, ut

Fieri aliquid ex aliquo tanquam ex materia contingit dupliciter. Vnus modus.

Secundus modus.

Confutatio sententiæ Medicorum de substantiale generatione spiritus animalis.

Sensitiua, aut est vita, aut non sine vita.



Natura vlti-  
rioribus opera-  
tionibus perficit  
anterioribus.

Aer inspiratus  
non est materia  
spiritus animalis.

Ex unico corpore  
simplici non fit corpus  
mixtum.

Consideratur  
Galenus dictum  
de aere per nares  
inspirato.

vt apparet in nutritione. Facit chilum; facit sanguinem; facit spiritus, & hæc omnia euadunt caro, & alia partes Animalis. Sed vltior operatio naturæ semper perficit pro fine intento, non destruit antecedentem. Hic autem Medici volunt spiritum vitalem destrui, & corrumpi, vt ex ipso fiat spiritus animalis. Si rem ita consideraſſent, vti est consideranda, quia est secundum naturæ regulas, non puto, ipsos fuisse dicturos de hoc spiritu id, quod dicunt; sed potuisse illis sufficere id, quod est certum, & quod in alijs mutationibus nutritiuis habet alterationem proportionatam scopo, et intentioni, quā habet naturæ; vt scilicet spiritus vitalis manens recipiat alterationem à frigiditate cerebri pro sensatione perfectè adimplenda. Quod subiungunt de aere, dicentes aerem inspiratum esse materiam istius spiritus, non est dictum magis sapienter. Nam oportet etiam hunc aerem corrumpi, si debet esse illa mutatio subtilis, quam profitatur. Continget autem ex unico corpore simplici posse fieri corpus mixtum; spiritus enim est corpus mixtum, aer est simplex Elementum. Quod si dicant, aerem non esse purum; illa impuritas est ex alteratione, neque est ex mixtione aliqua nisi per iuxta positionem. Quare aer, prout deseruit huic generationi spiritus, non concurrat, vt mixtus, sed in suo esse naturali. Cum itaque fiat ex isto aere spiritus, fiet vtique mixtum absque mixtione, & miscilibus, quod est ridiculum, quia mixtum non potest fieri nisi ex mixtione miscibilium, quæ hic nulla potest assignari. Omitto considerare istam respirationem Galeni per nares factam. Nam non est hoc ad rem, quam agimus. Vnum considero, quod fortè mouit Galenum ad dicendum de hoc aere in generatione spiritus animalis; & est, quod videmus viuentes in meliori aere, & magis proportionato habere sensus vegetiores, & magis exquisitos, hoc potuit induxisse Galenum ad dicendum aerem concurrere ad generationem spiritus animalis, quod etiam esset dicendum, et multò magis, de spiritu vitali, quia similiter in puriori aere, & præstantius temperato diutius viuitur. Sed hoc non est tanti momenti, vt debuisset Galenus ideo venire in hanc opinionem, vt diceret concurrere aerem tanquam illud ex quo, vt ex materia spiritus



ritus generetur. Nam sufficit mundificatio fuliginum, fomentum caloris operantis prælitum ab aeris inspiratione. Sic ex ipso etiam Galeno, & Medicis aer in pulmonibus inspiratus, & expiratus facit ad mundificationem spiritus à fuliginibus, ex quo fit opus magis præstans in generatione sanguinis in corde. Eodem modo fit in cerebro pro eo opere, quod præstat in spiritu animali; mundificatio scilicet requisita per hunc aerem inductum, & educum; & sic remanet materia magis pura ad suscipiendam alterationem requisitam pro spiritu sensitivo. Et sic pars intendens huiusmodi operationem remanens magis libera, & magis ab extraneis vaporibus purgata potest obire suum opus melius, & præstantius. Subiungunt pro modo generationis explicando istum spiritum animale fieri hoc pacto, & ad sensationem distribui. Volunt fieri præparationem, quia materia sit præparanda Opifici formam introducturo, quod quidem debebant etiam considerare in ijs, quæ attinent pro sanguinis generatione ad cor, & hepar. Dicunt autem hanc præparationem fieri in plexibus: Coctionem fieri in ventriculis: Distributionem fieri per nervos in totum cerebrum, quod volunt plenum huius spiritus; & subinde in totum corpus pro sensationibus obeundis; quæ omnia debent considerari, ut faciemus. Interim scirem libenter, utrum isti plexus sint equaliter in omnibus cerebris omnium Animalium, & utrum se habeant ubique eodem modo, ita ut sint facti certo, & statuto tenore; an verò sint potius casuales quedam plicatura, quæ in varijs individuis etiam humanis variè se se habent, & quantum ad numerum, & quantum ad structuram, & quantum ad omnia. Non autem istud quero, quia quomodocumque sint, id faciat aliquid, vel pro Medicis, vel contra ea, quæ dicenda sunt. Sed solum hoc scire desidero pro comprobanda diligentia, quam profitentur, dicentes tempore Arist. Anatomiam pingui quadam Minerva fuisse tractatam; nunc verò haberi exactissimam etiam in minutissimis quibuslibet.

Inspiratio, & expiratio aeris, quid præstat in pulmonibus, & in corde.

Quomodo ex Medicorum sententia spiritus Animalis distribuitur ad sensationem.

Per plexus, & ventriculos scilicet.

Quæ sit de plexibus cerebri.

DICTA-



## D I C T A T U M C X I .

Reprobatur sententia Medicorum de præparatione,  
formatione, & transmissione spiritus  
animalis in cerebro.

**D**icendum est etiam de modo generationis spiritus animalis prout ipsum Medici ponunt. Agnoscunt igitur in cerebro plexus aliquos, ventriculos, nervos, & istis utuntur ad præparandam generationem, ad illam faciendam, & ad distribuendum spiritum iam factum. Dicunt fieri in plexibus præparationem. Ego ipsis relinquo, ut dicant, quomodo fiat hæc præparatio, & à quo efficiente. Quomodo fiat, quia illi plexus sunt minutissimi, unde non sunt capaces materiæ præparandæ pro generatione spirituum, qui postea debent fieri in ventriculis valde amplioribus secundum illos. Deinde dicunt in hepate fieri sanguinem, & ideo esse parata receptacula excrementorum. Nos diximus non fieri sanguinem, sed præparari materiam ad sanguinem, quæ præparatio indiget separatione illorum excrementorum, quam videmus naturam facere antequam transmittat ad aliud membrum pro ulteriori perfectione habenda. Sic excernuntur aliqua ex coctione cibi in ventriculo, antequam transmittatur materia pro sanguine ad hepar. Quomodocumque autem res se se habeat, peto ab istis. In plexibus fit præparatio. Hæc præparatio nihil aliud videtur importare, quam hoc, ut separentur aliqua, si adsunt, quæ plenam generationem impedirent, aut imperfectiorem facerent. Nescio modo, quid sint dicturi pro responsione ad receptionem istorum excrementorum, qualiaue sint dicturi illa esse. Sicuti evidenter videmus in præparatione hepatis vesicam fellis, et lienem. Tanto autem magis hoc necessarium est in isto apparatu, quia agitur de mutanda substantia, per quam mutationem spiritus vitalis evadere debet animalis. Nolunt postea hunc spiritum

ita

In plexibus cerebri fit præparatio spiritus animalis ex Medicis. Instantia contra hoc. Prima.

Secunda.



ita preparatum ferri ad Ventriculos, in quibus acquirat formam, & substantiam spiritus animalis, & dicunt coctionem fieri in ventriculis. Utinam saltem intelligerent vocabula. Coctio enim fit à calido; cerebrum autem est frigidum: Nescio quomodo velint adesse vim concoquentem in Ventriculis cerebri: Saltem deberent hoc declarare. Aduertendum etiam est, quod coctio simpliciter accepta non est mutatio substantialis. Caro quidem cocta non mutat esse, & substantiam. Et in coctionibus, quæ variè fiunt, ipsius alimenti, nunquam est perfecta mutatio substantiæ, nisi quando in partes transmutantur. Verum est, quod illa coctio, prout ordinatur ad illud, potest dici aliquo pacto mutare substantiam, quod tendit ad terminum mutatæ substantiæ. In casu autem nostro Spiritus est ultimum, quod transubstantiatur; & coctio videtur malè usurpari pro tali transmutatione. Adiungite, quod coctio fit incrassando, ut dicit Aristot. & dicunt Medici, & rei natura declarat, quia coctio humidum continet, & cum siccitate exquisitè comiscet; ab humiditate verò tenuitas. Quare conditio est coctionis incrassare; spiritus autem sensitiuus, ut reddatur sensitiuus debet attenuari etiam secundum Medicos, qui ex hoc argumentantur contra Aristot. qui, cum dixisset sanguis tenuior ad sentiendum facit, ex eo ipsi deducebant cerebrum esse sedem sensus, quia ibi sanguis tenuior. Si igitur Spiritus à cerebro factus est dominus sensitiui operis, atque ideo debet esse tenuis, quomodo fiet per coctionem, si coctio incrassat? Modus, quem ponit Aristot. est sensatus, & naturalis. Nam alteratur solum, & alteratur à frigiditate, quæ coctionem temperando facit contrarium illius, attinuationem scilicet. Et re sic considerata, & constituta nihil remanet difficultatis. Illud etiam, quod dicunt in ventriculis fieri hanc coctionem, & hanc transmutationem, non est minus considerandum, quia sciunt etiam Medici in ventriculis cerebri sæpe (& ego credo semper) esse aliquid pituitæ excernendæ, Unde simul erunt facti ad continendum excrementum, & ad faciendum opus tam nobile, quàm nobile est opus faciendi spiritus animalis. Certè

Spiritus vitæ  
his preparatus  
in plethorâ a-  
quirit formā  
animalis in ve-  
triculis ex Me-  
dici.  
Confutatio.

Coctio simpli-  
citer accepta  
non est muta-  
tio substantia-  
lis.  
In coctione,  
quando fit mu-  
tatio substan-  
tialis.

Coctio fit in-  
crassando.

Spiritus, ut  
reddatur sensi-  
tiuus debet at-  
tenuari.

Modus quo  
spiritus fit sen-  
sitiuus ex Ari-  
stot.

Aliter reproba-  
tur dictū Me-  
dicorum.



Alia reproba-  
tio.

Abſurda in, q̃  
incidit ſenten-  
tia Medicorū.

Spiritus vitalis  
in corde geni-  
tus cū deficiat  
nutritio  
debet perpe-  
tuo generari.

Spiritus natu-  
ralis non po-  
teſt perpe-  
tuo exhalare.

Spiritus ani-  
malis diſtri-  
buatur p̃ ner-  
uos etiam vñ  
que ad cor ex-  
Medicis.

non video ullam qualitatem, ullam naturam in illis cavitati-  
bus, quæ poſſit facere hanc ſubſtantialem mutationem ſpiritus  
vitalis in animale. Licet etiam adiungere. Eſt fiat hic ſpiri-  
tus, vt volunt Medici; debet iſte ſpiritus transmitti per totum  
corpus, vt etiam ipſi dicunt, & ad omnia ſenſoria, & iſte ſpi-  
ritus, qui eſt tam neceſſarius debet ſemper generari; quemad-  
modum etiam alia ratione neceſſarium eſt, vt ſemper generetur;  
etenim ſemper adeſt efficiens, & ſemper debet ſequi effectus: Ad  
ſentiendum non fit alteratio materialis; ſenſus enim patiuntur,  
vt dicunt, ſpiritualiter; iſte autem ſpiritus eſt quid materiales per  
iſtas alterationes non poteſt conſumi, quia appellantur etiam al-  
terationes perfectiue non corruptiue. Quæro igitur, quid fit de  
ipſo? Exempli gratia plenum eſt huius ſpiritus ſenſorium viſus.  
Hic ſpiritus ibi nullum habet conſumens. Nouus ſpiritus gene-  
ratur, & illuc transmittitur, quomodo recipitur, aut omnino  
quid de ipſo fit? Quantum ad ſpiritum in corde generatum ſci-  
mus, quid de illo fiat, quia continuè ex eo fit nutritio, vnde abſu-  
mitur ſemper in partes, & ſemper debet generari. Idem etiam  
ſecundum Ariſtot. eſt de ſpiritu animali, ideſt de ſpiritu altera-  
to à cerebro; nam non amittit eſſe nutritiuum, & ideo ſemper  
abſumitur in nutritione, & ſemper oportet ipſum denuo genera-  
ri. Cum Medicis autem res ita non poteſt ſe habere, quia ille ſpi-  
ritus eſt ſubſtancialiter mutatus de vitali, & eſt ſolum ordinatus  
ad ſentiendum. Ratione ſenſionis non conſumitur: Ad nutri-  
tionem ſecundum illorum principia nihil poteſt facere. Quare re-  
manet quæſitum ſine reſponſione. Si velint exhalare perpetuò,  
veluti fit per tranſpirationem, dant illi conditionem excre-  
menti. Quòd ſi exhalet integer in ſua natura ſenſitiua, erit for-  
tè periculum, ne cogantur dicere aerem, in quem recipietur, fie-  
ri ſenſitiuum. Sed de iſtis ſat dictum. Quantum attinet ad  
diſtributionem, dicunt hunc ſpiritum diſtribui per nervos, &  
ferri etiam ad cor per nervos. Dicunt enim per arterias fuiſſe de-  
latam materiam ad cerebrum, non poſſe autem reuerti per eas-  
dem arterias, ſed reuerti per nervos. Hac res erit diligentius  
conſi-



consideranda, cum de nervis erit sermo, quia non potest bene explicari, nisi illis consideratis, quæ de nervis sunt dicenda. Nunc istud est considerandum, quod dicunt per nervos distribui in totum cerebrum. Libenter discerem ab istis, quomodo cerebrum sit plenum spiritus animalis, & tamen non sentiat. Tantum quippe sentiunt apud ipsos omnia, quantum participant hoc spiritu animali. Cerebrum participat primò omnium, & maximè omnium; est valde mirabile ipsum postea non sentire. Dicunt etiam per eosdem nervos in totum corpus ferri, quia totum debet sentire. Hoc autem debent facere, quod defert partibus omnibus virtutem sensitivam, quam de se non habent. Et hoc certè est maximè novum, animam esse actum informantem totum corpus, & partes omnes instrumentarias vnum corpus constituere, quia sub vna forma uniatur, & esse postmodum destitutas de se illa virtute, quæ fluit ab anima, debereque illam recipere ab hoc spiritu superueniente. Facultates fluunt ab essentia formæ, hinc isti volunt spiritum deferre facultatem, & illam impertiri animæ, quod est contra regulam naturæ, & contra rationem. Peto ab istis. Defert hanc facultatem, quomodo illam defert? Per motum localem, quem ipse facit? Et quomodo inest illi hæc facultas? An sine animæ substantia? Si defert per motum localem, animatio, & operatio ex animatione accepta erit referenda motui locali spiritus animalis. Si defert facultatem, & habet illam in se absque animæ, poterit esse facultas sensitiva sine essentia animæ sensitivæ, cuius est facultas. Si fugiant, & dicant etiam haberi essentiam. Ego quero, quomodo habens essentiam in se animæ sensitivæ, & eiusdem facultatem non sit animatum anima sensitiva. Et tunc spiritus erit Animal. Et tunc anima erit actus corporis similis. Secundum Aristot. nulla est istarum difficultatum, quia spiritus est instrumentum, quo utitur tota anima. Et quantum ad id, quod dicunt deferri vim sensitivam, quæ non est in partibus, Aristot. hoc non probat neque hoc aliqua vrgetur difficultate. Nam esse in partibus, & animam, & vim potest dupliciter contingere. Vel

Confutatio.

Quæsitum.

Aliud Mediceorum dictum.

Confutatio.

Facultates fluit ab essentia formæ.

Quæsitum.

Spiritus animalis non est animatus.

Arist. sententia nullis vrgetur difficultatibus.



Anima quo-  
modo sit in  
partibus.

ut sit in partibus quibuscunque tanquam in principio, & hoc non potest esse. Vel ut sit in partibus tanquam in organis adnexis, & copulatis ipsi principio, & sic anima est in partibus, quæ deserviunt ipsi principio ad opportunas operationes obeundas. Et habet vim sensitivam suæ conditionis omnes tanquã organa principio adnexa, à quo omnis operatio, & in quod omnis operatio terminatur.

## D I C T A T V M C X I I .

A' Medicis proposita de spiritu animali adducuntur,  
& reprobantur.



Vatuor adhuc dicuntur circa spiritum animale à Medicis, quæ sunt considerata, sed breviter. Sunt autem ista. Ex plexibus ostendunt hunc spiritum fieri in cerebro. Deinde dicunt hunc spiritum esse unum in se, & fieri multiplicem ratione organorum, & obiectorum. Adiungunt hunc spiritum facere ad sensum, & ad motum. Et pro quarto addunt, hunc spiritum esse illum, qui in vertigine voluitur, atque ideo facit obiecta representari, ut revoluta. De istis est dicendum quantum requirit præsens opportunitas. Quantum ad primum dicunt, plexus illos in cerebro existentes esse certum signum spiritum animale fieri in cerebro; illi enim plexus sunt facti ad præparationem, quæ præparatio non fit à natura nisi propter generationem alicuius intenti, ad quam talis præparatio est requisita. Et hic adducunt testiculos; in ipsis enim dicunt esse plexus ad præparandam materiam pro semine faciendò à substantia testiculorum. Sed certè ista sunt leuiter dicta. Poterat autem esse instantia contra illos de corde, quia concedunt spiritum vitalem fieri in corde; nulli tamen sunt plexus in corde, qui sint præparatorij. Respondent, in corde hoc non fuisse, propterea quia requiritur magna copia spiritus vitalis; ad præparandam autem illi materiam non poterant sufficere vasa angustissima, qualia sunt vasa plexuum. Et hic ego quæram ab ipsis,

Primum à  
Medicis pro-  
positum, quod  
plexus sit ar-  
gumentum ge-  
nerationis spi-  
ritus in cere-  
bro.

Reprobatur  
Instantia con-  
tra Medicos.

Medicorum  
responsio.



ipsis, quomodo vasa angustissima, quibus nihil potest esse angustius plexuum in cerebro existentium, possunt sufficere pro preparatione ad tam magnum opus, quale opus est preparare spiritum vitalem, ut substantialiter mutetur in spiritum animale. Debet enim ibi generari secundum ipsos una nova forma, pro qua generatione requiritur magna, & exquisita preparatio, quam cuperem doceri, quomodo possint facere illa vasa angustissima, quae vix possunt dici praedita aliqua facultate, aut qualitate, quae id possit praestare. Quantum ad id, quod dicunt de testiculis. Primò vos videtis eos supponere semen formari in testibus, quod satis à nobis est reprobatur: Deinde testiculi sunt calidi in comparatione cerebri, quare possunt plexus in illis adiuuare coctionem, quam diximus requiri, & haberi in testibus. Adiungite, quòd illi plexus non sunt ita angusti, sed ampli pro opportunitate, quae opportunitas est non illa preparatio, quam dicunt, sed ne semen subito, & importunè exeat. Quare longè alius est usus illius plicaturae, quam sit ille, quem isti cogitant, & usus iste est manifestus, quia carentia testibus Animalia, & consequenter illis plicaturis citissimè coeunt, & celerimè semen emittunt. Cur natura hoc voluerit in hominibus, & Animalibus perfectioribus, attinet ad aliam disputationem. Considerauerunt etiam Medici sensus esse multos, visum, auditum, & alios, quare cum sit alia ratio iudicij in vno, quam in alio, putauerunt, non posse hoc prouenire à spiritu eiusdem naturae, cum vellent huic spiritui totam ratione sentiendi esse consignatam. Quare cogitauerunt quendam sermonem, quem nos considerabimus, vtrum sit sermo sine re subiecta; an verò habeat in rei natura fundamenta: Dicunt igitur spiritum esse vnum, nec possunt aliter dicere, ratione materiae, & ratione generationis, sed postea diuersificari ab obiectis, & organis; ita ut spiritus delatus ad oculum sit visuius; ad aurè sit audituius. Hoc ipsi, & nihil ultra. Ego quero, quid habeant obiecta, quae sunt extrinseca cum diuersificatione istius spiritus. Deinde considero, quòd in hoc spiritu est facultas formalis animalitatis, & quòd materia non distinguit formam,

Responsionis  
confutatio.

Constat id,  
id, quod addu-  
cunt Medici  
de plexibus  
testiculorum.

Usus plexu  
testiculorum,  
ne semine im-  
portunè exeat.

Animalia ca-  
rentia testib.  
cito coeunt.

Secundum à  
Medicis pro-  
positum, quòd  
spiritus multi-  
plicentur ad  
multiplicita-  
tem organo-  
rum.

Reprobatur.



Materia non  
distinguitur fir-  
mam, sed è  
contra.

Opinio Arist.  
confirmatur.

Tertium à Me-  
dicis propo-  
situm, quod spi-  
ritus faciat ad  
sensum, & ad  
motum.

Reprobatur.

Corpora cras-  
sioris naturæ  
robustiora.

Sanguis: cras-  
sior, & cali-  
dior, facit ad  
motum; te-  
nuior, & frigi-  
dior ad sen-  
sum.

formam, sed forma materiam, cuius contrarium ipsi volunt. Sumunt enim organum pro materia. Considero etiam, quod visiva, & auditiva, prout sunt facultates de se considerate, differunt specie. Unde sicuti volunt, spiritum sensitivum differre specie, & essentia à vitali, ita etiam deberent velle, visivum, & auditivum specie distingui, prout specie distinguuntur facultates visiva, & auditiva. Quia in re penitus ignoro quid rationabile possint dicere. Aristoteles, qui vult solum alterationem spiritus, & vult omnes sensiones in unam convenire, rectè dicit spiritum receptum in diversis organis fuisse receptum per modum recipientis, & per modum eiusdem se habere ad receptionem obiecti. Cum enim sit organum commune, sic fit particulare cuicunque organo secundum passionem sensitivam, quæ illi est proportionata; est enim non deferens virtutem, & facultatem, quam in se habeat, & qua careant organa; sed solum fovens, & vivificans naturam organicam, prout est conveniens. Tertium Medicorum dictum, quod est hunc spiritum facere ad sensum, & ad motum, non est magis benè consideratum, quam sint alia; & ideo vos non debetis sistere in quibuslibet dictis; sed semper considerare rationem, quod facietis resoluendo per rei naturam usque ad minima, sicuti Aristoteles precipiebat. Considero ego id, quod etiam Medici ponunt, quod sanguis crassior, & calidior est ille, qui facit ad robur corporis, in quo robore potissimum consistit motus. Ita Aristoteles; ita experimentum. Videmus enim corpora crassioris naturæ, & calidioris, ut servorum, & rusticorum esse robustiora; et dicebat Aristoteles, naturam facere corpora servorum robusta, ut possint dominis, qui valent ingenio, & corpore sunt imbecilles, ministrare necessaria, & opportuna. Est igitur hoc certum, ad motum, & ad robur requiri sanguinem, & spiritum crassiorem, & calidiorem; ad vim autè sentiendi requiritur tenuior, & frigidior. Si possunt modò Medici explicare, quomodo iste suus spiritus unus, & idem existens, sit simul, & crassus, & calidus, & tenuis, & frigidus libenter adiscam, & solam mercedem, si oportuerit. Postremum, quod est de ver-

tig-



rigine videtur esse extra rem, quam nunc agimus; nihilominus postquam etiam hoc ab istis proponitur in hac disputatione, placuit de illo aliquid dicere. Dicunt igitur, quod vertigo sit, non quia ipsa res, aut illius simulachrum, aut quidquam aliud voluatur, sed solus iste spiritus animalis, & ideo omnia videntur in girum, & in orbem agi. Non oportet statim dictis acquiescere; ita enim si fiat, deducuntur communia axiomata, quæ sunt puræ nugæ. Quæro à Medicis, ubi sit iste spiritus, qui reuoluitur. In nervis non potest reuolui, neque etiam in substantia cerebri. In ventriculis est ad libitum dicere, quod voluatur. Etenim, quod nam erit reuoluens? Qua ratione? Quomodo? Cur non potius alter motus in ipso fiat? Et si hoc in ventriculis, quomodo visui communicatur hæc reuolutio? In oculo certè non potest reuolui, qui est ibi in nervis, vel in inspersus substantiæ humorum, vel quomodocunque aliter. In summa hæc reuolutio est imaginaria, & nihil necessaria. Libet dicere, quæ ab Aristotele habentur 2. de Cælo, tex. 48. ex quibus postea de hac re vos poteritis contemplari. Sol oriens, & occidens videtur circum girari. Quærit Aristot. rationem, inquit, quod est propter laborem facultatis in aspiciendo, quæ afficitur veluti quoddam tremore, ex quo representatur illi ea circumgiratio, quæ re vera non est; & declarat hoc esse necessarium ex alijs accidentibus, & ex alijs euentibus. Debemus igitur ita philosophari. Hoc est naturale omni facultati, ut quodocunque offertur illi aliqua difficultas, nitatur, quantum potest, contra illam; hoc enim facit ad sui conservationem, pro qua naturaliter omnia student, quantum possunt. Videmus ignem in fine candelæ, quando sentit extinctionem propè, vigorem sumere, quasi velit se ipsum tueri, & deffendere; vnde nascitur, ut exiguitatem pabuli iam defficientis citò absumat, & maior factus statim extinguatur. Experimur, & nos, quod quotiescumque aliquid se se nobis offert difficile visu, intendimus aciem, & nitimur, ut videamus. In proposito igitur nostro. Nulla requiritur reuolutio spiritus, sed sufficit quomodocunque in organo, aut circa ipsum facultatem ipsam opprimi. Dum enim

Postremum à Medicis propositum, quod spiritus facit vertiginem. Quomodo fiat vertigo ex Medicis.

Reprobatur.

Aristot. 2. de Cælo tex. 48. Causa vertiginis ex Aristot. principijs.

Naturale est cuiusque facultati difficultatibus contrariari. Experimento res comprobatur.

niti.



nititur oppressione tenus necessario veluti tremore afficitur, ex quo tremore extra nascitur affectus illius circumgyrationis, ut Aristoteles dicebat de Sole. Et hoc est verum, & naturale. Videmus Baiulis sub aliquo graui pondere tremere crura, ut dum nituntur sub illa oppressione, quam facit pondus, ambulent, & moueantur, & stare nesciant pro virtute sua motiua facultatis. Omnino si obseruabitis, videbitis rem ita se habere. Interim hoc accipite, ex hoc, quod diximus, non negari spiritum hanc oppressione, & ipsum pati; & in se habere, debet enim fieri à corporeo aliquo, quod etiam corporaliter afficiat organum, & quæ in organo sunt requisita pro facultatis operatione.

## D I C T A T V M C X I I I .

Quibus rationibus Medici ex Aristot. probent nervos ex corde oriri. Earundem rationum resolutiones, & resolutionum confutationes.

Duo, quæ restant de cerebro consideranda.

**R**elinquuntur duo postremo explicanda. Alterum est de cerebro quantum ad hoc, quod sit principium nervorum. Alterum de ipsis nervis prout faciant ad sensum, & motum. Non puto autem posse me clarius, & melius dicere, quam accipiendo rationes Medicorum prout ab illis asseruntur, illasque resoluendo. Similiter proponendo rationes Aristot. solutiones Medicorum reiciendo; ita enim, & ego opportunè versabor in rei declaratione, & res ipsa melius intelligetur; alioquin magna in his confusio, & inuolutio. Dissentiunt Medici inter se, nec conueniunt in defensione propriæ sententiæ. Primò hoc est accipiendum, quod habent nervos propriè dictos, ligamenta ab his distincta, & tendines distinctos ab utrisque. Ligamenta dicuntur ex ossibus prodire; tendines ex musculis; nervi propriè dicti ex cerebro, & spinali medulla, quamuis etiam hic sit diuersitas inter ipsos, Insuper quantum  
ad

Medici dissentient inter se. Nervus, tendines, ligamentum à distincta omnia apud Medicos,



ad officium dicunt alios solum motiuos, alios solum sensitiuos, & alios motiuos simul, & sensitiuos, & plura alia ex quibusdam tantummodo animaduersionibus experimento comprobatis accepta, alioquin absque ulla ratione. Nos communiter accipimus neruum; & omnia ista ab ipsis distincta neruos appellamus. Jam enim statuimus officium nerui non esse aliud, quam connectere, & ligare corporis structuram, quod semper erit in memoria habendum, quia ex hoc respondebitur de pluribus Medicorum experimentis. Statuimus hanc sententiam rationabilem, ne dicam necessariam, quia oporteat, si animal debet esse unum sub una forma omnia membra, quae sunt valde diuersa esse simul connexa, & colligata. Nullum autem nexum alium praeter neruos inuenerit, aut Galenus, aut quiuis alius. Vnde necessarium est, hoc esse neruorum proprium munus, eo modo, qui fuit positus, quatenus scilicet connectantur simul per membranas per cartilagineas, per fibras, & si quae alia talia sunt, & refferantur in unicum principium, quod est cor, cui coniunguntur per neruulum illum cognitum, qui debuit esse ita exiguus, ne principium premeretur. Hae igitur statuta sunt: Nunc rationes audienda, quas afferunt pro Aristotele Medici, quarum resolutiones postea debemus reprobare. Afferunt igitur aliquas rationes, quas Aristoteles nullo pacto admitteret; nam praesupponunt id, quod ipse simpliciter negat; nihilominus operae pretium duco eas, aliquantulum attingere, quia occasionem nobis praebunt alicuius non inutilis declarationis. Habent igitur illam propositionem receptam, quod ubi principium facultatis, ibi debeat esse principium organi; & de facto ita etiam consentiet Philosophus. Subiungunt, quod in corde est principium sentiendi, appetendi, & consequenter loco mouendi; quocirca debere ibi esse principium instrumenti destinati ad talia munera. Instrumentum autem destinatum sensitiuo, & motiuo muneri obeundo est neruus; quare colligunt pro Aristotele, debere neruum oriri à corde. Et quod principium mouendi sit in corde ex eo confirmant, quod, quando volumus facere uehementem aliquem motum,

Nerui varij etiam, quoad officium.

Omnia neruacea rerum dicuntur apud Aristot. ab officio ligandi, & necendi.

Officium neruorum declaratur.

Rationes, quas Medici afferunt pro Arist. quod cor sit principium neruorum.

Prima ratio Arist. ex Medicis. Vbi est principium facultatis ibi est principium organi.

Comprobatur prima ratio experimento.

KKK

tum,



tum, retineamus spiritum, quem inspiramus, quod nobis argumen-  
 to est principium motus esse in corde, quemadmodum, & princi-  
 pium sentiendi est in eodem; cor enim maxime omnium partium  
 sentit exactissime. Aliqua alia huius generis adducunt, sed quoniam ad  
 nullam conferunt plius momenti declarationem, hæc illis relin-  
 quantur. Arist. enim sua sponte renunciat huiusmodi fundamentis.  
 Duas tantum alias assignant rationes, quas Aristot. reciperet, &  
 quorū resolutiones oportebit nos considerare. Prima est à substantiæ  
 similitudine; dicebamus enim cor debere esse principium omnium,  
 nervorum, & venarum, & arteriarum, quia cognoscebamus pro-  
 priam cordis substantiam in suo temperamento esse talem, ut ma-  
 ximam præ omnibus alijs membris habeat cum istorum omnium  
 substantia similitudinem. Cum igitur hoc videamus, videamus quæ  
 nervos ipsos similes huic nature, rationabile est, quemadmodum de  
 arterijs concedunt etiam Medici, similiter de nervis concedant. Eò  
 magis, quia videmus in sinibus cordis magnam nervulorum co-  
 piam, quos aliunde oriri, quam ibi propriè non est omnino dicen-  
 dum. Hæc itaque sit prima ratio. Altera est huiusmodi. Certissimū  
 est, cor prius generari, quam cerebrum: Si prius generatur, ergo  
 quicquid est in illius consistentia, debet primo esse generatum. In  
 hac consistentia vident Medici per cordis substantiam nervulos ef-  
 se disseminatos, quod quidem si factum est, antequam cerebrum sit  
 conformatum, clarè indicat, nervos non oriri à cerebro, sed à corde.  
 Ita proferunt isti rationes pro Arist. Considerabimus nunc resolu-  
 tiones quas afferunt ad has duas postremas. Sed primò volo unū  
 advertatis, quod est de disseminatione nervorum per cordis substan-  
 tiam, quam afferunt Medici. Dicebat enim Arist. venas non oriri  
 ab hepate, quia per substantiam hepatis essent disperse. Hoc eodem  
 argumento videmur posse uti ad ostendendum nervos non oriri  
 à corde. Ab illo membro, in quod nervi ingrediuntur non possunt  
 nervi oriri, per propositionem Arist. de venis. Sed nervi ingrediun-  
 tur in cor, & per illud disseminantur; ergo non possunt à corde ori-  
 ri. Advertendum primò est, quod aliud est loqui de venis, & aliud  
 de nervis secundum Arist. Vena enim sunt factæ ad deferendum  
 ali-

Secunda ratio  
 Aristot. ex Me-  
 dicis.

Tertia ratio  
 Arist. ex Me-  
 dicis.

Instantia in A-  
 ristotelem.

Instantiæ re-  
 solutio.



aliquid ab eo membra, à quo nascuntur, vel ad aliquid inferendū,  
 & ideo non debent esse intra membrum, sed protendi à superficie.  
 Nervi non sunt facti ad hoc solum modo; sed ad ligandū, & conne-  
 tendum veluti diximus, quocirca est aliqua diversitas inter ner-  
 vos, & venas. Nolo tamen hoc solum recipiatis, præsertim, quia  
 Medici dicerent nervos esse factos ad deferendos spiritus; sed vo-  
 lo solum attendatis necessitatem, & hanc veritatem. Substantia  
 carnea cordis est ita temperata, ut sit nervosa ex natura ipsius  
 temperamenti; est enim siccior illius temperatura, quàm hepatis,  
 & aliorum membrorum. Unde hoc, quod dicunt isti de dissemina-  
 tione est accipiendū de cōstitutione essentiali talis carnis, quæ est pro-  
 pria ipsius cordis; & non est, quod disseminentur nervi tanquam  
 quid distinctum ab ipsa corporea essentiali constitutione cordis,  
 sed hoc de illo esse nervoso ita fit, quia essentialiter talis est constitu-  
 tio corporis, & substantiæ ipsius cordis. Non est sic de venis in he-  
 pate, quia illæ ibi habent propriam naturam, propriam formā; sunt  
 sanguinis plene; omnia sunt ibi tanquam quid distinctum peni-  
 tus à substantia, & corporea natura ipsius hepatis. Hoc volui ad-  
 notare, de quo tamen nihil Medici. Respondent modo duabus po-  
 stremis rationibus pro Aristotele adductis, & respondent primæ,  
 quod ipsi non vident illam substantiæ similitudinem, quam Arist.  
 profitetur. Nervi enim sunt intus molles, sunt medullosi, ut po-  
 stea ipsi profitentur se ostendere; in corde nulla est medulla, quo-  
 circa nervus potius apparebit substantiæ valde dissimilis. Non  
 miror, eos ita in presentia loqui, quādo se per ita consueverint. Ar-  
 gumentum deducitur à substantia quantum ad materiam; istud  
 vero esse intus molle, & medullosum est de conformatione. Vi-  
 dent certè, nervum esse durioris substantiæ, quàm caro; & vident  
 ratione istius duritiei magis assimilari cordi, quàm cerebro, quod  
 est molliissimum. Quod si postea intra se habet medullam (id autem  
 haud verū puto) hoc nihil facit. Etiam ossa habent medullā; colligent  
 ne, quod ossa à cerebro propter hoc? Sed si addeamus principia Me-  
 dicorum, nescio quomodo respondebunt. Certū est, quod dicent ner-  
 vos (ut etiam fibre, & arteriæ, & venæ sunt) partes esse spiri-  
 tualis,

Venæ cum non  
 differuntur  
 per cor.  
 Nervi aut per  
 cor diffinē-  
 tur.

Alia resolutio.

Cordis tempe-  
 ratura quæ.

Resolutio Me-  
 dicorum secū-  
 da Aristot. ra-  
 tionis.

Responsionis  
 confutatio.

Nervi fortas-  
 se sine medul-  
 la.

Probatnr ner-  
 vorum substanti-  
 æ similitudo  
 cū cordis sub-  
 stantia.



Resolutio Me-  
dicorū tertiæ  
Arist. rationis  
eiusque confu-  
tatio.

Conceptus is  
quomodo fia-

máticas; & certè dicent, nullibi plus esse de natura spermatica in aliquo corporis mēbro, quā sit in corde; quod vel poterunt attestari illi neruuli, quos dicunt disseminatos, et nihil aliud sunt, quā constitutio fibrosa substantiæ ipsius cordis. Quocirca velint nolint, etiā ex suismet dictis, debebunt fateri, hanc substantiæ similitudinem, quā ita alacriter negant. De altera ratione sic loquuntur. Qui dicunt cor prius quam cerebrū conformari, errant, ni fallimur, toto Cælo. Rectè, atq; cum ratione additum est illud (ni fallimur) quia maximè falluntur. Quoniam autem non assignant particularem rationem, ideo ego remitto vos ad dicta in principio de principatu generationis in mēbris; ibi habebitis rationes sufficientes. Nūc isti dicunt, quod partium principalium, & spermaticarum prima stamina eodem tempore delineantur. Pro hoc poteritis etiam videre, quæ superius suo loco dicta sunt. Ut autem habeatis etiam nunc quantū sufficit oportet rem ita intelligere. Cum primum fit conceptus (quod est, quando vis actiua passiua coniuncta iam habet proportionem ad corpus Animalis conformandum) vis actiua seminis primò omnium secernit materiam pro partibus ipsis conformandis, sed tamen ita, vt primò secernat materiam cordis, quæ facta secretionē postea incipit partium cōformationem elaborare; ita tamen, vt semper primò versetur in corde, quia non potest fieri cōformatio diuersorum, quæ in vnum constitutum essentialiter sint ordinanda, nisi illa diuersa cōformatio refferatur in vnum primum, quod est cor, quemadmodum suo loco statutum fuit.

#### D I C T A T V M C X I V.

Argumenta Medicorum, quòd nerui oriantur à cerebro.

**A** Vdiendæ sunt in præsentia rationes Medicorū quibus ea adiungenda est vis, & efficacia, quæ haberi possit maior, ne de re leniter, & perfunctoriè tractata vllus illis conquerendi relinquatur locus. Adducunt pro prima ratione illud argumentum, quod etiā fecerunt pro Peripa-



Peripateticis. Id verò libenter faciunt, quia volunt proprio gladio Aristot. inculcare; ita ipsi loquuntur. Argumentum igitur est istud. Inde debet haberi organum, unde manat facultas; sed facultas sensitiua, & motiua omnis est à cerebro; ergo, & nervi, qui sunt organa, & motus, & sensus, debent à cerebro prodire. Motum omnem voluntarium, & sensum à cerebro esse multis probant apud ipsos insuperabilibus. Dicunt enim sensato experimento haberi, quòd affecto cerebro, & ventriculis illius repletis fit Apoplexia, quæ est priuatio sensus, & motus; vulnerato autem corde, & oppresso frigidis abscessibus nihil deperditur de sensu, & motu, quod clarum est inditium, non à corde, sed à cerebro haberi facultatem sensitiuam, & motiuam. Tantò autem magis hoc confirmatur, quia videmus, affecto cerebro totum genus neruorum subito in consensum trahi; & porro contracto cerebro, totum genus neruosum corrugari, sicuti fit in Epylepsia. Hoc autem rationabiliter factum est, quia principium sensus, & motus debet esse temperatum; cor autem est in excessu caliditatis. Quòd debeat esse temperatum, ostenditur, quia in phreniticis, quando cerebrum distemperatur, sunt sensationes deliræ, & motus præcipites. Neque nouum est excessum impedire functiones attinentes ad cognitionem; id enim etiam fit in iratis, qui non aduertunt ea, quæ habent ante oculos. Et adducunt Aristotelem dicentem, pueros non esse idoneos auditores Moralis Philosophiæ ob nimiam perturbationem, quæ non permittit opportunam cognitionem. Omnino hoc videtur simpliciter tenendum, sensum, & motum, ad hoc vt fiant, ordinatam requirere temperiem in principio, unde prodeunt, quam certè cor non habet. Adiungunt pro secundo argumento eandem esse substantiam cerebri, & neruorum, & similem structuram; cerebrum enim est totum medullosum; similiter nervi intus habent substantiam medullarem; cerebrum tegitur duabus membranis, inueniunt etiam isti Anatomici neruos duabus tunicis vestiri; & Galenus Princeps vocauit neruum paruum cerebrum. Quare, & auctoritate, & re ipsa ratio est validissima; quandoquidem

Primum Medicorum argumentum.

Affecto cerebro repletis ventriculis fit Apoplexia; non sic laeso corde.

Confirmatio argumenti.

Epylepsia.

Principium sensus, & motus debet esse temperatum.

Pueri cur non idonei auditores Moralis Philosophiæ.

Secundum argumentum.

Cerebri, & neruorum eadem substantia, similibusque structura.



Tertium argu-  
mentum.

Quartum at-  
mentum ex sen-  
su deductum.

Nervulus in  
corde habet  
originem à ce-  
rebro, non à  
corde ipso.

Experimento  
res comproba-  
tur.

Postremum  
argumētum Me-  
dicorum.

do quidem similitudo structura, & substantiæ sit validum ar-  
gumentum. Subiungunt, principium sensus, & motus, ut supe-  
rius accipiebatur, debere esse temperatum, atque ideo istud non  
posse esse cor; quocirca neque posse ab illo oriri instrumenta, quæ  
ad sensum, & motum faciant. Vident autem rem non indige-  
re rationibus; ubi enim sensus docet non est, ut ad rationes con-  
fugiamus. Ita etiam Aristoteles loquens de Apibus dicebat.  
Hæc dicta sint; quod si aliquando sensus aliter ostendet,  
oportebit dimittere rationem, & sequi sensum. In propo-  
sito igitur. Docet sensus non aliunde oriri nervos, quàm à cere-  
bro; etenim omnium nervorum riuuli, & scaturigines in cere-  
bro per sensum observantur (cōtrarium autem in corde) nam vni-  
cus est nervulus, qui etiam apparet derivari à cerebro tanquam  
propago sexti paris. Unde non fuit rationabile ex hoc unico ar-  
gumentari de origine, sed potius ex pluralitate aliorum, qui à  
cerebro evidenter prodeunt. Eo magis, quia iste etiam unicus  
est valdè exiguus, & ostenditur etiam ipse à cerebro habere ori-  
ginem, & propagationem. Præterea eodem sensu habemus ex-  
perimentum, quo appareat maiorem esse continuationem nervi  
cum cerebro, quàm cum corde; etenim si ligetur iste nervus in  
medio, pars superior, quæ est versus cerebrum sentiet, & mo-  
uebitur; pars verò vicinior cordi erit insensibilis, & immobi-  
lis. Hoc indicat, parti inferiori non tribui facultatem, quare col-  
ligitur ipsam non esse in corde, & ex consequenti nervum illum  
inde non nasci. Oppositum est de cerebro; pars enim versus ce-  
brum, & sentit, & movetur, non alia certè ratione, quàm  
quia ille nervus secundum illam partem est continuus suo prin-  
cipio, quod similiter est principium facultatis sensitivæ, & mo-  
tivæ. Tandem dicunt. Si cor esset principium nervorum, in-  
terceptis vijs à corde ad cerebrum oporteret repente Animalia pri-  
uari sensu, & motu. Sed hoc non contingit; corde enim læso  
imo ex Animali detractò adhuc manent sensus, & motus. Quip-  
pe observatum est in sacrificijs Animalia, corde Arist. impo-  
sita non solum respirare, & fortiter clamare; sed etiam fugere  
quousque



quousque extinguantur profuso sanguine. Hæc putant Medici  
 esse argumenta insuperabilia; & ideo quidam statim, & breui-  
 bus se se expediunt à resolutione rationum Peripateticorum, &  
 concludunt. Explodatur ergo Peripateticorum opinio,  
 & sit cum Medicis cerebrum neruorum principium. Nos  
 autem non ita. Cum enim non studeamus reprobationi huius,  
 vel illius; sed inuentioni veritatis, paulò altius rem ipsam acci-  
 piemus, ut possimus postea facilius, & clarius, & breuius horum  
 rationes resolvere, & ita quidem resolvere, ut ex ratiocinatione,  
 quam circa ipsas habuerimus rei natura appareat. Posuimus nos,  
 neruos esse pro structura ipsius corporis, quòd idem est, ac si di-  
 camus pro organizatione; etenim organizatio est positam constru-  
 ctione totius ex diuersis partibus coniuncti. Vnde oportuit esse  
 aliquod corporeum, ratione cuius ista coniunctio sub anima, quæ  
 est forma corporis, haberi possit. Ad memoriam modò reuocate,  
 quòd anima dicitur esse actus corporis naturalis instrumentarij;  
 & si aliquis nolet credere Aristoteli hanc definitionem proponen-  
 ti, debet saltem credere sibi ipsi, si animaduertat suum corpus  
 esse instrumentarium, & esse animatum. Ex hoc istud accipi-  
 mus, quòd illud, quod facit ad hanc organizationem vniendam,  
 est aliquid magni momenti; quia se habet ad constitutionem corpo-  
 ris, sub ea proxima ratione formali, sub qua corpus subijcitur in-  
 formationi ipsius animæ; vnde postea non erit miraculum de mul-  
 tis affectibus toti accidentibus ratione neruorum, ut suo tempore,  
 cum Medicis respondebimus, appariemus. Vnum etiam aliud  
 debemus accipere, quod superius etiam fuit constitutum, & est,  
 quòd partes inuicem coniunctæ, & copulatæ habent quandam  
 actionem vna ad aliam; ita ut vna pars aliam contemperet.  
 Sic dicebamus, cerebrum factum esse ad cordis temperamentum;  
 & dicebamus ex Aristotele, nucam cerebro calidiorẽ ei fuisse ad-  
 iunctam pro cordis frigiditate in quadam temperie conseruanda.  
 Et præclare natura hoc facit. Cum enim debeat constituere corpus  
 Animalis ex partibus tam diuersis, & tam diuersorum tempera-  
 mentorum, debuit illa ita iuxta ponere, ut vnaquæque alteri sit  
 adiumento

Fundamenta  
 ad inuestigan-  
 dum veritatẽ  
 de origine ner-  
 uorum.  
 Primum fun-  
 damentum.

Anima quid.

Secundum fun-  
 damentum.

Copulatio par-  
 tium corporis  
 inter se, & co-  
 pulationis ne-  
 cessitas.



adiumento pro temperamento conuenienti natura Animalis conseruando. Neque aliter potuisset facere; nam omnes partes in corpore Animalis sunt ex quatuor Elementis, quæ formantur per qualitates actiuas, & passiuas. Quare non possunt poni iuxta inuicem partes ex talibus qualitatibus actiuis, & passiuis confectæ, quin inter illas sit aliqua ratio actionis, & passionis, ex quibus postea natura consequitur proportionem temperamenti prædicti ad totius salutem resultantis. His ita positis cum alijs, quæ opportunè proponuntur, non est difficile ostendere inanitatē argumentorum quibus adeo firmiter insistent Medici. Ita tamen progrediendum est, ut, quæ à nobis dicuntur, sint conformia naturæ ipsius rei. Neque enim solis verbis est contendendum, ut faciunt Dialectici; sed oportet ex re ipsa resolutiones accipere, quæ tunc erunt ad scientiam, & ad soliditatem irrefragabiles.

## D I C T A T V M C X V.

Declaratur partium corporis connexio ad inuicem, & finis.

**D**ictum illud de partium compassione ad inuicem est exactè declarandum, quia ex hoc magis patebunt solutiones argumentorum. Est autem hoc, & sensibili experimento cognitum, & ratione continuatum ex dictis Aristotelis, & à Medicis etiam maximè receptum. Ita enim illi faciunt consensionem partium; & ita dicunt, unum membrum (loquendo de membris principalibus) obstare alteri pro constitutione complexionis. Doctrina est Gal. frequens in lib. Artis Medicinalis, quare istud assumptum erit maximè firmum, & certum, modo sit benè declaratum. Incipiamus ab Aristotele. Dicebat in lib. de Anima Plantas non sentire, quia non habent medietatem; nihilominus Plantæ sunt temperatæ temperamento animastico. Cur igitur dicuntur non

Gal.

Arist. in lib. de Anima.

Cur Plantæ non sentiant, &amp; quam medietatem non habeant.



non temperata, si habent temperamentum, quod est capax vi-  
tae? Dicebat Aristoteles non simpliciter non habere medietatem;  
sed non habere medietatem sensitiuam, quae habet gradum supe-  
riorem. Ratio autem est, quia sunt nimium terrestres. Me-  
dietas sensitiua debet esse temperatior, quae etiam in Animalibus  
est praestantior, & perfectior secundum gradum praestantiae,  
& perfectionis ipsorum. Quocirca in homine est praestantissi-  
ma, quae esse possit, & ideo dicitur homo habere exactissimum  
sensum tactus. Est autem haec medietas primò quidem in tem-  
peramento singularum partium, prout illarum naturae conuenit;  
praeterea verò singulae partes simul contemperantur modo præ-  
dicto, quia cum sint ex primis qualitatibus, habent vim actio-  
nis, & passionis; ista verò partium contemperantia non est  
quid diuersum à temperamento partium, quod resultauit ex  
mixture Elementorum. Est enim in Animali vna tantum medie-  
tas, & vnum tantum temperamentum, si debet Animal, &  
homo in primis circa quem versamur, esse vnum sub vna ani-  
ma. Cum autem sit vnica medietas se habet tamen secundum  
duplicem rationem, & conditionem. Vna ratio est prout sim-  
pliciter respicit temperamentum ex Elementis natum in consti-  
tutione Animalis. Alia est, prout respicit proportionem quandam  
in temperamento, & constitutione ipsius Animalis ex partibus  
eiusdem sese inuicem respicientibus pro constituenda totius Ani-  
malis organizatione. Et hoc, ut dicebam, sic debere esse, non  
solum dicitur ratio, & consentiunt omnes, sed sensus ipse atte-  
stari potest. Quo sic stante videbitis, quid sit de rationibus  
Medicorum. Interim verò ex hoc quaedam libet explicare. Vnum  
est, quòd nunc potestis intelligere, qua ratione Vestes aestate vi-  
deantur grauiores, quàm hyeme. Istud sic intelligetis. Qualita-  
tes tangibiles, quae sunt calidum, frigidum, humidum, siccum  
agunt ad sui sensationem per immutationem medietatis simplici-  
ter in temperamento posita, quia sunt qualitates sic actiuae, & pas-  
sivae. Grauitas, & leuitas sunt & ipsae qualitates tangibiles, sed  
non possunt agere eodem modo ad immutationem temperamenti,

lll quia

Medietas sen-  
sitiua est tem-  
perata.

Medietas in  
temperamen-  
to singularum  
partium qua-  
lis.

Medietas in tē-  
peramento cū  
vna sit duplicē  
habet respe-  
ctum.

Qua ratione  
vestes estate vi-  
deantur gra-  
uiiores, quàm  
hyeme.

Grauitas, &  
leuitas quali-  
tates tangibi-  
les sūt, sed nō  
actiuae, & pas-  
sivae.



Gravitas, &  
levitas quomo-  
do sentiri pos-  
sunt.

quia non sunt actiue, & passivæ, ut docet Aristoteles 2. de Ge-  
neratione. Si igitur debent sentiri, necessarium est, ut agant in  
medietatem sensitivam, quia non fit sensio sine actione, & organi  
immutatione. Agent igitur in medietatem, prout est constituta  
secundum illam proportionem organizationis, quæ nascitur ex par-  
tium adinvicem symetria, & proportionem. Hyeme organizatio  
corpis est restricta, & simul unitæ partes enim simul retrahun-  
tur concentrato intus calore, & frigore exterius premente.  
Tunc igitur gravitas gravitans supra corpus ita constitutum facit  
secundum naturam ipsius; nam premento restringit, quæ est tunc  
temporis naturalis constitutio corporum, unde afficit medietatem  
illam constitutam in proportionem organizationis absque ulla læ-  
sione, sed potius fovendo illam corporis conditionem, quæ tunc illi  
est naturalis. Inde nascitur, ut sentiatur illa gravitas, cum iucun-  
ditate, & ideo tactus in illa delectatur. Res se habet opposito mo-  
do in æstate; nam calor dilatat partes, & euocat ad extra, & fa-  
cit organizationem (si licet ita dicere) laxam, & magis ampliata.  
Inde fit, ut gravitas vestis alteret postea illam medietatem præ-  
mento, & contra id, quod requirit natura; unde necessarium est  
sequi tactum cum molestia, & ex hoc reijcit natura illud graue,  
à quo malè afficitur. Ita dicendum est, & referenda hæc varie-  
tas ad sensum cum iucunditate, & molestia; non simpliciter ad  
gravitatem, quatenus sentitur, ut gravitas, nam ut sic semper  
eodem modo debet sentiri ne semper tactus decipiatur. Inde igi-  
tur est, quod id æstate nobis est graue, quod hyeme non fuit graue  
propter scilicet huiusmodi alterationem in talem medietatem,  
quæ modo est repugnans constitutioni naturali, modo illam fovens,  
ut propterea modo sentiatur cum iucunditate, modo cum mole-  
stia, & hoc quantum ad sensum. Sunt postea rationes natura-  
les maioris, minorisue caloris ex quo magis, aut minus robusta  
est natura. Sed hoc attinet ad aliud; nos solum nunc querimus  
de sensu. Et si aliquis vestrum est Poeta, volo ex hoc habeatis  
explicationem loci controuersi in Dante, quod etiam erit quod-  
dam testimonium eius, quod posuimus, & veritatem confir-  
mabit.

Explicatio ver-  
sus Dantis Poe-  
tæ.



mabit. In Inferno facit pœnam carnalium hominum cum feminis se se commiscentium talem, ait istos continuè agitari à vento hanc, illac, par aerem; ita ut nunquam sistant, sed semper fluant, quod solent venti facere. Subiungit postea, Eluones, quos gulosos dicimus, illos scilicet, qui fuere nimis voraces, & ventri indulgentes puniri longe aliter; inquit enim, quod iacent in terra, & continua pluuia verberantur, & subdit hæc carmina.

„ Noi passauam sù per l'ombre, ch'adona  
 „ La graue pioggia, e poneuam le piante  
 „ Sopra lor vanità, che par persona.

Quæsitum est de illo vocabulo adona, & exponunt passim, ac diceret aduna, quod rectè sit. Nihilominus ingeniosiores multi reprobauerunt explicationem. Ratio reprobationis fuit; quia illi, qui exponunt tanquam significet adunare, dicunt ideo sic dixisse Poetam, quia quando pluit, homines solent se in vnum congregare etiam si sint in aperto Cælo; quia sic congregati minus à pluuia leduntur. Hæc ratio est frivola, nec accommodatur postea proposito Dantis; ideo isti ingeniosi reprobauerunt explicationem, sed postea nesciuerunt quid posset vocabulum significare, & si aliquid inuenerunt, longè peius dixerunt. Vos ex dictis habetis explicationem. Re vera illud vocabulum significat adunationem, sed non adunationem multorum, qui se congregent; sed adunationem vnius sibi ipsi propter partium se se retrahentium in se ipsas, quemadmodum exposuimus, quod est officium partim frigoris, partim grauitatis. Et ideo, ut erat Vir sapiens, posuit illud adiunctum. Ch'adona la graue pioggia. Alibi etiam usus est hoc vocabulo, quando in Purgatorio ponit Orationem Dominicam.

Verbum adona  
 quid apud Dā  
 tem significat.

„ Nostra virtù, che di legger s'adona.

Et vult idem dicere, quod scilicet nostra virtus non exit libenter ad pugnandum, & non obluetur; sed se se retrahit, & cedit



Nervi quæ-  
tus sunt stru-  
ctura, & nexio  
partium Ani-  
malis adducit  
omnia, quæ à  
Medicis dicun-  
tur.

tentationibus, & facile succumbit. Hoc volui dixisse animi gra-  
tia, quod tamen facit ad explicationem à nobis propositam. Non  
erit modo difficile singulis rationibus Medicorum respondere.  
Nam cum nervi sint de structura, & de organizatione corporis;  
imo sint aliquid præcipuum, ne dicam totum, quia illis omnia  
membra simul ligantur, & principio coniunguntur, non erit no-  
uum, si ex illorum affectione variæ in sensu, & motu nascentur af-  
fectiones; corpus enim eatenus est animæ subiectum, quatenus  
est organicum; imo est ipsa anima, quæ facit illud esse organicum.  
Vnde affecto illo, quod deseruit pro hac organizatione animastica,  
non est mirum sequi in operationibus animasticis multam varie-  
tatem, & novitatem, & aliquando maximi momenti, prout  
sunt nervi ligantes structuram in partibus, aut maioris, aut mi-  
noris momenti in tota constitutione. Et sic certè Medici possunt  
reddere firmiores rationes multorum euentuum, quàm possint ex  
principijs à ipsis positis, quòd per nervos deferatur spiritus sensi-  
tius, & motius. De qua re in progressu clarissimè patebit.

## D I C T A T U M C X V I.

Soluuntur argumenta Medicorum.

Solutio primi  
Argumenti.

Propositio. In  
de oritur orga-  
num unde flu-  
ur facultas  
quomodo intel-  
ligenda.



Argumenta pro cerebro alata iam sigillatim sunt sol-  
uenda. Erat primum argumentum. Inde oritur or-  
ganum, unde fuit facultas: Facultas sensitiva, &  
motiva est à cerebro; ergo cerebrum principium ner-  
vorum. Quantum attinet ad maiorem syllogismi, illa est cautè re-  
cipienda; nam organum visus est oculus; non tamen visiva  
habet principium ab oculo, sed à corde. Intelligenda est de illis  
instrumentis, quæ faciunt ad deferendum id, quod sit elaboratum  
in parte, vel quæ requiruntur pro recipienda materia ad hanc ela-  
borationem, ut est de venis, & arterijs respectu cordis. Verum  
est, quod in hoc proposito dicerent Medici, nervos esse tale instru-  
mentum, quod deferat spiritum sensitivum in cerebro factum, sed  
de



de hoc inferius dicitur. Volui solum adnotare oppositionem, quam potest habere illa propositio. Vis rationis est in minori propositione, quam probant Medici; quia affecto cerebro, & repletis sinibus ipsius tollitur sensus, & motus; ut apparet in Apoplexia. Confirmant etiam ex hoc, quod per affectionem cerebri totum genus nervosum trahitur in consensum, veluti contingit in Epilepsia, & in alijs; corde autem (aiunt) vulnerato, & male affecto non istud contingit, ut scilicet sensus, & motus auferatur. Quocirca cum nervi sint organa sensus, & motus, oportet dicere, ipsos à cerebro nasci. Hæ probationes sunt satis infirmæ, quia cerebrum dicitur instrumentum, quod refrigerando spiritum faciat ipsum dispositum ad sensationem; nihil mirum igitur istud contingere, quod scilicet eo affecto impediatur sensus, nimirum, quia non potest cerebrum facere illam refrigerationem animalem, quæ requiritur. Hoc itaque non est argumentum, esse in cerebro principium virtutis; est argumentum, quod cerebrum habet aliquid munus principale ad sensationem, quod non est munus nisi instrumentarium. Sic etiam serra, ut superius quoque dixi, male affecta Artifex male secabit, & non faciet opus suum artificiosum; principium tamen Artis non est in serra, sed in mente Artificis. Auerroes aliquando demonstravit contra Gal. quomodo hæ argumentationes sint vanæ; statim enim dicunt; ergo illud est principium, cum tamen effectus, qui sequitur, non habeat hanc necessitatem; nihil enim minus sequi debet si fuerit solum instrumentum. Sic etiam aufertur motus, quia multitudo nervorum est circa cerebrum, & spinalem medullam, quæ necessario trahuntur in consensum affectionis in cerebro existentis. Impeditur ergo motus, quia nervi ibi connexi afficiuntur ea mala affectione. Quapropter, cū sint instrumenta ad motum necessaria, oportet hoc consequi, ut motus impediatur; istud autem non concludit, aut ibi esse facultatem motuam tanquam in principio, aut nervos inde habere principium sui ortus. Similiter etiam res se habet in Epilepsia. Quando dicunt, contracto cerebro trahi in consensum totam nervosam naturam; hoc enim est non ratione principatus

cere-

Apoplexia.

Epilepsia.

Experimenta  
Medicorum satis infirma.  
Cerebrum est instrumentum sensus, & motus, & quomodo eo affectu impediatur sensus.

Auerroes.

Cut leso cerebro auferatur motus.

Ratio de contractione in Epilepsia.



Melancholia.  
hypochondri-  
ca.  
Cur vulnerato  
corde non au-  
feratur motus,  
& sensus.

De sensu.

De motu.

Auctoris de-  
monstratio ad-  
uersus Medi-  
cos.

cerebri, sed ratione multitudinis nervorum, & multæ con-  
nexionis cerebri, cerebeli, & spinalis medullæ cum ipsis nervis;  
quæ sanè connexio facit, ut trahantur in consensum nervi cum af-  
fectione illarum partium; nihil autem cogit, ut propterea dica-  
mus, esse in cerebro principium facultatis, & nervorum originem.  
Ita etiam affectis nervis trahitur in consensum cerebrum; affe-  
cto enim ore ventriculi, quod est nervosum propter communicatio-  
nem, quam habet ex illa substantia nervosa cum cerebro, trahi-  
tur cerebrum in consensum, unde postea nascitur melancholia  
hypochondriaca. Quod subiungunt non sic, aut motum, & sen-  
sum deperdi, aut nervos male affici vulnerato, & male affecto  
corde, est etiam ressoluendum ex superius dictis. Nam in corde  
est principium, & facultatis utriusque, & nervorum, verunta-  
men ad hæc munera obeunda vititur cerebro, & alijs partibus.  
Quantum igitur ad sensum, quamvis cor sit male affectum nihi-  
lo tamen minus facit spiritus, alioquin Animal non viveret. Isti  
deducti ad cerebrum refrigerantur opportunè pro sensione, &  
hoc sufficit, ad hoc ut sensio possit fieri. Quantum attinet ad mo-  
tum pro ea parte, quæ convenit nervis, cor vititur nervis ad stru-  
ram corporis secundum varias partes coniungentibus, quare  
etiam si sit læsum cor, modo stet ista coniunctio structura, & ista  
instrumenta non sint labefactata, virtus motiva, quæ est in cor-  
de, non impeditur, quin possit promere suum actum; quia læsiones  
cordis potissimum attinent ad nutritivam, ex qua postea, cum sit  
fundamentum omnium aliarum partium animæ, aliquando se-  
quuntur læsiones in alijs facultatibus. Ego verò volo videamus,  
an ex hoc haberi possit demonstratio contra Medicos hoc pacto.  
Dicunt in Apoplexia esse repletos ventriculos cerebri, & ipsum  
esse male affectum. Scimus Apoplexiam leuem aliquando (licet  
difficulter) sanari, unde oportet esse aliquam virtutem, quæ pos-  
sit facere hanc sanationem. Si facta est Apoplexia ex repletionem  
ventriculorum, & ex cerebri intemperie quomodocunque, ne-  
cessarium est adesse virtutem, quæ possit expellere illam pitui-  
tam in ventriculis existentem, & restituere temperiem cere-  
bro.



bro. Quæro ego à Medicis, ubi est ista virtus? Non potest esse in cerebro, quia illa pituita expellenda requirit coctionem, ut possit calor illi dominari, & illam expellere. Sic Hippocrates, concocta medicari. Illa etiam intemperies est ad frigiditatem, & hæc est remouenda. Ad hoc faciendum virtus cerebri est ineptissima, imo nullo modo potens; hæc enim omnia coctione, & caliditate debent præstari. Cerebrum verò est frigidum, & ultra hoc debilitatum, unde nihil ei remanet, per quod possit se restituere. Oportet igitur recurrere ad cor, quod quidem transmittendo calorem, & spiritum sit opifex huius restitutionis. At cor non potest hoc facere, nisi habeat in se principium facultatis sensitivæ, & motivæ; ergo ex hoc Medicorum experimento responderetur, quod volunt non id, quod volunt. Quod autem cor non possit hoc facere, nisi habeat principium sensitivum in se, facile patere potest, quia ageret ultra virtutem propriam. Si enim habet solum vitalem, quæ est infra sensitivam, quomodo potest operari ad vim sensitivæ id, quod est infra illam, & nihil habet cum ipsa commune? Dicent Medici, quod sufficit, ipsum cor pro transmissione caloris operari ad educationem pituitæ ex ventriculis, & ad refartendam temperiem in substantia cerebri; sequitur enim postea, ut cerebrum sic restitutum suæ naturæ promat ex se suas vires. Hic est maximus error; propterea quia sic restitueretur per accidens sensitivæ, & motivæ, & ab extrinseco; & natura male fecisset, quæ in re tanti momenti non haberet vllum efficiens per se. Imo hoc est contra omnem regulam causalitatis; nam causalitas per accidens supponit causalitatem per se, quæ ibi nulla esse potest. Sic illud calidum transmissum à corde, vel est calidum sensitivum, vel non. Si non est, nihil potest facere per se ad ipsum sensum, & sic illa restitutio tota fit per accidens. Si verò illud calidum est sensitivum, & per se operatur in auxilium sensitivæ, necessarium est, ipsam cor esse principium sensus; & quod dico de sensu, intelligitur etiam de motu. Si esset res, ut proponebamus ex Medicis, quod cor suo calore solum removeret illa impedimen-

ta,

Sanatio Apoplexiæ levis redarguit experimentum Medicorum.

Responsio Medicorum.

Confutatio.

Causalitas per accidens supponit causalitatem per se.



ita, unumquodque agens posset hoc facere. Et si haberemus aliquem modum (qui tamen est impossibilis) quo per Artem extraheremus illam pituitam è ventriculis, eo modo quo per artem extrahitur lapis è vesica, utique nihil impediret, quominus extrahi posset. Hic est modus, quo deberent Medici facere experimenta in contemplationibus, ut facit Aristoteles. Accipere inquam ex sensu effectus, & postea illos discursu omni ex parte resolvere; illa enim resolutio definit in propositionem universalem certam, & nulli dubitationi obnoxiam, quando est benè facta. Sed dicere, ego video laeso cerebro, laedi sensum, & motum in omnibus Animalibus, & semper sic fieri, ergo cerebrum est principium, est facere conclusionem sine præmissis, postquam ex solo sensu, nihil per discursum subleuato, illam inferimus. Et hoc est, quod dicebamus, nescire ipsos facere experimenta. Aduertite tamen, quod experimenta veliunt simpliciter ad usum Artis, & ad practicam illius, & non requiritur tantus labor discurrendi, & resoluendi; sufficit benè obseruare, & benè iudicare; & hoc sufficit pro opere benè faciendo. Sed si volumus ex obseruato experimento inducere speculationem, & principia constituere, quibus reprobemus viros graues, doctos, primarios, & maximè etiam inçlytos, non oportet ita leuiter in experimentis versari. Erat secundum argumentum, quod certum est nervos oriri à cerebro, si obseruamus similitudinem substantiæ, & similitudinem constructionis; sunt enim nerui constructi; ita ut intus habeant substantiam medularem, quæ est similis substantiæ cerebri; postea habent duas tunicas, uti habet cerebrum, quare in omnibus cerebro assimilantur. Ego video totum oppositum. Sed tamen primò aduertite, quod non omnes nerui sunt ita constructi, ut intus habeant illam substantiam, quam dicunt medularem. Sunt variae naturæ, & constitutionis, molliores, duriores, sicciore, minus sicci, & secundum alias qualitates, quod facit natura pro opportunitate organizationis constituendæ, & operationum faciendarum. Quare istud; quod assumunt, non est commune

Experimentū  
sensu duplex,  
& utriq; quo-  
modo fieri de-  
beat.

Solutio secun-  
di argumenti.

De neruis no-  
tu digna.  
Primum notan-  
dum.



mine omnibus. Quantum postea ad substantiam nervorum sunt sic-  
ci, & cerebrum est humidissimum. Quantum ad illam substan-  
tiam medullarem; primo cerebro non est medulla, quia medulla  
est calida, & cerebrum est frigidum; sic etiam nervus est frigi-  
dus, & tota illa substantia medullaris vocata erit eiusdem natu-  
ra. Quare non video, quæ proportio propter hoc inter cerebrum,  
& nervum. Vos ita debetis cogitare, quod illud, quod dicunt de  
substantia medullari est constitutio paulo rarior, & minus sic-  
ca, quàm sit aliorum partium nervi, quod est factum à natura,  
quia nervi debent per totum nutriri, unde sic paravit faciliorem  
distributionem per totum ipsi nutrimento. Et ad hunc modum  
ossa sunt similiora cerebro, quia intus verè habent medullam, si  
sit consentiendum dicto Medicorum. Quantum ad duas tuni-  
cas; etiam arteria habent duas tunicas; & ego possem credere  
istud esse unum ex inuentis Neotericorum, qui incidendo faciunt  
tunicas quot volunt, & musculos. Hoc autem non est difficile fa-  
cere in substantia variæ temperationis; ita ut pars exterior sit  
magis sicca, quæ potest in unam tunicam, aut duas prohibito re-  
duci. Si ex similitudine deducendum est argumentum, nulla ma-  
ior similitudo, quàm cum corde; sunt enim similis substantiæ arte-  
rijs, quas etiam dicunt Medici, cordi esse simillimas.

Secundum nos  
tandum.

Tertium notā  
dum.

Nulla adeſt  
proportio in-  
ter cerebrum,  
& nervos.

## D I C T A T V M CXVII.

Soluuntur reliqua Medicorum argumenta.

**S**uper sunt postremæ rationes, quarum prima est de  
temperamento partis sensitivæ; experimur enim ca-  
lore sensus perturbari, quocirca putant, temperamen-  
tum cordis non esse aptum sensationi. Sed deberent vi-  
dere, quod & multominus temperamentum cerebri, quod est posi-  
tum in excessu frigiditatis, quæ repugnat omni actioni vitali.  
Ratio autem sic est resoluenda. Cor est temperatissimum omnium  
partium corporis; & ideo constat tali carne, quam proposuimus,

Solutio tertii  
argumenti.

M m m que



Cor exatissimi  
temperamenti  
monium par-  
tium.

Quomodo cor  
obeat omnia  
munera vi æ  
tu Animal.

Calor concu-  
rit ad omni em  
operationem sen-  
sitivam.

Modus sensio-  
nis allatus na-  
ture cõueniẽs.

quæ continet in se omnem rationem temperamenti partium ad  
vitam conspirantium. Cum igitur requiratur temperamentum  
exactum, nullibi exactior potest haberi, quam in corde, quod  
est temperamentum pro tota vita, & commune omnibus actio-  
nibus omnium animæ partium. Natura verò prouidit, vt posset  
concurrere facile ad omnem operationem requisitam, adingen-  
do illi opportuna instrumenta pro varietate, quæ requireretur.  
Res ita declaratur. Prima pars animæ, sine qua aliæ non sunt,  
est nutritiua, cuius conseruationi debuit natura maximè inuigi-  
lare, quia totum in illa consistit; nutritione itaque debuit Anima-  
li maximè prospicere. Nutritio requirit calorem paulo validio-  
rem, quocirca debuit facere validum calorem in principio, quod  
est cor; sensus postea non requirit adeo efficacem. Dico adeo effi-  
cace, quia calor concurrat ad omnem operationem sensitivam. Ita  
Aristoteles loquens de organis, dicebat. Ignis nullius, aut om-  
niū. Non requiritur autem tantus, quantus requiritur pro nutri-  
tione, quare natura prospexit de refrigerio ad temperandum per ip-  
sum cerebrum; atq; ideo, ait Arist. cerebrum habere partem sensio-  
nis, sed non prout faciat istos spiritus à Medicis inuentos, Verum  
prout alterando faciet temperiem requisitam. Spiritus enim, prout  
profluit à corde, est sensitivus, nec indiget aliquo, per quod vim ac-  
quirat. Sed sicuti semen in testibus per vltiorem cõtionem ac-  
quirat esse corporeum, per quod melius se habeat ad opera generatio-  
nis, ita spiritus ex alteratione à cerebro facta acquirit necessariò  
pro operibus sensiois. Quapropter cerebrū non dat vim, & facul-  
tatem, quæ requiritur in spiritu; sed omne tale habet spiritus à  
principio, quod est cor. Vnde non est, quod ratione temperamenti  
vellint remouere principatū à corde pro sensione ob excellentem ca-  
liditatem; quia caliditas non est ita excellens, vt sit ad destru-  
endum, sed leui alteratione potest aptior fieri ad opera sensiois, quæ  
istud requirunt. Et hic est modus naturæ conueniens, quæ princi-  
piū constituit temperatissimum temperatura communi omni-  
bus operibus; pro varietate requisita in aliquibus particularibus  
prospexit de organis opportunis, quæ facerent requisitum. Est  
alia



alia ratio deducta à sensu; quia apparent à cerebro omnes neruorum rami; à corde uero vix unus neruulus. Semper hoc aduertite, quod sensus ostendit situm, adhaerentiam, & alia sensibilia; principatum non potest ostendere; quia hoc esse principium illius, non potest haberi nisi per discursum. Tunc ex discursu per hoc sensibile experimentum Medicorum, dicam ego, ostendi oppositum, neruorum originem esse à corde. Coniungam enim huic sensui propositionem. Certissimum, quod principium debet esse liberum, quanto magis fieri potest, & nihil oppressum. Unde colligam non posse esse cerebrum principium, quia est plurimis neruis veluti obrutum: Esse autem cor tale principium, quod non ita obruitur. Principium enim debet esse virtute magnum, non molle, unde illa exiguitas neruuli ostendit principatum. Dicam etiam unicam venam, unicam arteriam primò à corde provenire, unde eidem rationi respondeat unus neruulus. Et videte, quid dicant Medici. Dicunt, istum neruulum oriri à sexto pari, quia illum vident ei coniunctum. Dico ego contra illos, cur non potius sextum par oriri ab isto? Si oritur à sexto pari, certum est, cor esse primò formatum, quàm cerebrum, & quàm istud sextum par. Si iste neruulus postea oritur, & venit ad cor, portet cor disrumpi, ut illi insigatur, & adhaereat. Quae maior fatuitas naturae, quam ne ipse quidem Galenus audeat somnari? Inueniunt aliqui remedium. Dicunt enim, quando cor nascitur; etiam in eo nasci quandam propaginem huius neruuli, factò postea sexto pari prodire ab eo neruum, & occurrere isti propagini, & cum illa coniungi. Sed natura non facit istas inscriptiones. Fiunt in arboribus, non in constructione corporis sub animatione perfectissima. Si enim queram, quomodo sit hac coniunctio; & quae causa est effectiua ad illam faciendam, nescio quid sint responsuri. Omnino statutum est etiam supra, quod natura non facit partes, & postea illas coniungit, sed facit partes, & illarum coniunctionem simul. Habent pro alio argumento experimentum puto circa hunc neruulum. Dicunt enim, quod si ligatur in medio, pars inferior

M m m 2 non

Solutio quarti  
argumenti, ab  
experimento  
adducti.

principium  
debet esse libe-  
rum, & mini-  
mè oppressum.

Nerulus in  
corde non ori-  
tur à sexto pa-  
ri, contra id, quod  
dicunt Medici.

Inuentum Me-  
dicorum ad con-  
firmandam sen-  
tentiam de ori-  
gine neruli in  
corde existen-  
tis.

Confutatio.

Solutio alte-  
rius experimen-  
ti.



non sentiet, quæ, est circa cor; superior verò versùs cerebrum sentiet. Dicunt, ut puto, impediri spiritum prouenientem à cerebro, ratione cuius fit sensio. Sed hoc totum (si est verum experimentum) non est magis pro illis, quàm pro Aristotele. Dico, si est verum experimentum, quia vix credo tunc temporis cor, si pungeretur, non debere sentire puneturam. Et etiam cogitabam, si Animal, in quo esset facta ista ligatura, viueret, & gustaret aliquid, an sentiret illam gustationem? Videtur quòd sic. Cum itaque gustus sit circa cor, non esset dubitandum, quin cor sentiret; quare ista ligatura habet parum momenti respectu intentionis istorum. Supposito verò, quòd verum sit istorum dictum, quia hæc sunt similia his, quæ faciunt Circulatores in Plateis, res ita debet teneri. Nervus quatenus nervus non sentit, sentit ratione connexionis, quam habet cum partibus sentientibus, & cum carne potissimum. Ligatus igitur nervus amittit infra id ratione cuius sentit, non amittit supra, quia supra connectitur multis alijs nervis, & per illos multis partibus sensitivis; infra verò connectitur solum cordi, quare non habet rationem tantæ sensibilitatis, quantam habet supra. Et ideo nihil mirum (si fortè hoc verum est) ut non sentiat. Non habet autem occasionem tantæ sensibilitatis, quia ut diximus, ad sensationem exactius, & melius habendam requiritur quædam temperatio caloris ipsius cordis; quia ipse nervus infra est destitutus. Semper tamen persistite in principijs positis, quòd facit nervus ad ligandam structuram, & ad proportionem organizationis in corpore Animalis. Sic ligato nervo leditur magis circa principium ista proportio requisita, quàm ledatur supra, ubi per totum extenditur, hic enim solum continuatio structure cum unico membro; supra verò cum omnibus, quæ quidem nihil afficiuntur, unde nihil prohibet infra esse quandam labefactionem pro sensatione, supra autem nullam. Et hoc est signum in corde esse principium, quia principium minimo quoque afficitur. Li-

cet

Nervus, quia  
nervus non sen-  
tit, quia adne-  
xus partibus sen-  
tientibus.



cet postea etiam se se liberet unde ligato neruo potest nasci in principio talis affectio, quæ turbet sensationem, non sic in alijs partibus ad quas semper à principio per arterias transmittitur id, quod faciat ad conseruationem, & perfectionem virtutum, & operationum animæ. Arguunt postremo de vijs interceptis à corde ad cerebrum; de latione cordis, imo de corde ipso exempto, & extracto ab Animali. Dicunt enim etiam tunc Animal sentire, & moueri. Primò debetis intelligere, quòd hoc non fuit ignotum Aristoteli, & Philosophis; deinde habebitis solutionem. Quod extracto corde Animalia moueantur, & consequenter sentiant, est Aristotelis dictum in lib. de Iuuentute, & Senectute capit. 1. Vbi scribit. Quapropter, & paruum sensum quædam faciunt diuisæ particularum, quia habent aliquam animalem passionem; separatis enim visceribus faciunt motum, vt & Testudines corde ablato. Quocirca etiam Aristoteles hoc sciebat, & Auerroes egregiè aducens hoc dictum Gal. faciebat illi oppositionem, demonstrantem imbecillitatem dicti Septimo Phisicorum Commento 4. Postquam proposuit dictum Gal. de corde, cui subiungit, non sic euenire capite abscisso; tunc enim Animal non mouetur. Subscribit. Ego autem vidi Arietem postquàm caput fuit abscissum ambulare hîc, & illuc multoties. Aristoteles 3. de Partibus Animal cap. 10. disputans, vtrum caput abscissum possit loqui, vt habebatur ex relationibus aliquorum, & etiam ex quodam Homeri versu, postquam dixit, hoc esse impossibile, subiungit. Corpus tamen detracto capite progredi non temere credi potest. Non habens pro impossibili motum, prout habet locutionem, cuius rei postea vidit experimentum Auerroes, vt habetis ex loco citato. Ad infermandum igitur Medicorum argumentum, sufficeret dicere, quòd etiam detracto capite habetur sensus, & motus in reliquo corpore, unde hoc de corde non est bonum argumentum. Resolutio autem egregiè habetur ex Aristotele loco citato de Iuuentute, & Senectute. Vos postea poteritis videre locum. Summa hæc est, quòd anima est per totum extensa;

Principium  
minimo quo-  
que afficitur.

Solutio postre-  
mi argumēti.  
ab experimen-  
to.

Arist. de Iuuent.  
& Senect. c. 1.

Auerroes.

Arist. 3. de Part.  
Anim. c. 10.  
Caput absci-  
sum loqui non  
potest.  
Corpus abscis-  
so capite ambu-  
lare potest.

Argumenti  
resolutio.

Anima est per  
totum extensa.

M m m 3 Et in



Summa resolu-  
tionis.

Et in corporibus minus elaboratis, ubi non est tanta organiza-  
tio est actu una, Et potestate plures, ideo videmus Plantas di-  
uisas vivere, Et a plantatione accepti surculi conseruari, ille enim  
surculus detractus conseruat partem animæ sufficientem ad om-  
nia opera viuendi. Procedentes ad Animalia magis quidem ela-  
borata, quàm Plantæ. Sed non dum tamen habentia perfectio-  
nem organizationis, etiam ista diuisa viuunt, vt videmus in  
insectis, Et anulosis. Vterius procedendo anima fit magis v-  
na, unde partes detractæ non ita possunt viuere; quinimmo  
sunt quedam partes, quibus detractis oportet totum mo-  
ri, Et hoc est, ubi anima est maximè una, vt dicit Aristot-  
eles eo loco. Nos igitur sumus in talibus Animalibus perfectis,  
Et in his anima est extensa quemadmodum in omnibus. Con-  
tingit autem in plurimis, vt una parte præcipuè ablata, statim  
totum pereat; sed etiam casu aliquibus propter vigorem, aut  
propter aliud quodlibet contingere potest, vt etiam præcipua  
parte detracta, illa reliqua anima, quæ est per totum extensa  
non statim aboleatur, sed faciat aliquos effectus, pro quibus fa-  
ciendis sibi organa remanserunt. Et sic se habet in casibus propo-  
sitis; Et hæc est doctrina Aristotelis, vt videbitis legendo locos  
citatos. Vnde non est solum dicendum, remanent spiritus, qui  
hoc faciunt; nam spiritus nihil facit animasticum, nisi prout est  
animæ instrumentum. Sed oportet etiam relinqui partem ani-  
mæ. Et sic videtis, non esse ad mentem Aristotelis id, quod  
passim dicitur. Anima est tota in toto, Et tota in qualibet parte;  
nisi quatenus hoc dicatur de anima rationali, quæ est quidem for-  
ma naturalis, sed à Deo creata, Et in corpus infusa.

DICTA-



## D I C T A T V M CXVIII.

Reprobatur Gal. sententia de nervis prout deferuiunt  
sensui, & motui.

**R**eliquum est dicere de nervis; prout faciunt ad sensum, & motum. Gal. multa hic. Ponit alios nervos solum motuos, alios solum sensitivos, alios, & motuos, & sensitivos, nulla alia ductus ratione, quam ex apparentia; videmus enim aliquando leso nervo impediri motum, & non sensum partis; aliquando impediri sensum, non motum; aliquando utrumque, quod Gal. vult referre in nervorum substantialem diversitatem, quæ quidem nulla est, non enim differunt nisi per molle, & durum, per maius, & minus, & per alias circumstantias accidentales. Præterquam quod, si deferuiunt ferendo spiritum, aut facultatem, aut irradiationem, difficile est assignare, quomodo idem spiritus, eadem facultas sic varietur. Omnino istud non contingit ratione, quam putat Gal. sed contingit ob illud, quod supra est statutum. Nervi quatenus faciunt ad structuram, & organizationem deferuiunt motui cum alijs partibus musculis scilicet, & ossibus, quæ similiter sunt de structura; quatenus autem habent contemperamentum cum parte; eatenus faciunt ad sensum; hoc autem contemperamentum supra satis est explicatum. Quando igitur in aliqua parte leditur aliquis nervus, potest contingere, ut ledatur ad illius lesionem solum partis structura, quia habeat talem proportionem ad illam, & tunc ledetur solus motus illius partis. Vel potest esse, ut servetur proportio ratione structuræ, & ledatur id, quod attinet ad contemperamentum illius partis, propter aliquam circumstantiam ibi repertam, & tunc ledetur sensus integro motu. Si postea contingat ex nervi lesione utrumque depravari, tunc contingit leso utroque. Et hoc est rationabile, & evidens. Nec oportet introducere varietatem ullam in nervorum substantiam; quamvis

Galenus quid  
de nervis opi-  
natus.

Gal. sententia  
exploditur.

Nervi non dif-  
ferunt nisi per  
accidentales cir-  
cumstantias.

Nervi quid  
conferant ad  
sensum, &  
motum ex Ari-  
stot.

Cum ex nervo-  
rum lesione a-  
liquando tan-  
tum motus,  
aliquando tan-  
tum sensus, ali-  
quando utroque  
simul ledatur  
ex Aristot. do-  
ctrina.



An herè dicat  
duriore ner-  
uos ad motum  
conferre.

Quo sensu a-  
pud Arist. ner-  
ui cōferant ad  
sensum, & mo-  
tum, & quo  
non.

Refelluntur,  
que dicuntur à  
Gal. & Medi-  
cis de irradia-  
tione, faculta-  
ris animalis,  
& spirituum  
deleatione.

Refelluntur,  
qui dicunt fa-  
cultatē deferri  
per neruos, &  
venas.  
Anima, ubi ē,  
est vt forma  
in materia.

quamuis non sit negandum illos esse variæ constitutionis; Et cum omnes sint temperamenti sicci, alios tamen esse sicciores, & alios minus siccos. Unde postea, & duriores, & molliores, & secundum alios qualitates varij constituuntur prout natura variè illis debet uti. Unum tamen mihi pœnitens non probatur, vt motui duriores dicantur; propterea, quia ad faciendum motum requiritur inflexio facilis partium, & iuncturarum, ad quā magis aptior est molities. Sed quicquid sit, hoc non contendimus. Ostendunt igitur Medici neruos facere ad sensum, & ad motum, quod non negat Arist. imo hoc maximè vult; negat Aristot. illos facere ad motum, aut sensum deferendo, aut spiritum, aut facultatem, aut irradiationem, quicquid sit ista irradiatio. Et in hoc est etiam Galenus maximè perplexus, & Medici maximè confusi, si deberet spiritus deferri oporteret in ipsis esse cavitates, quæ non apparent præterquam in opticis neque etiam semper. Dicunt aliquando Medici non esse necessariam cavitatem, sed spiritum ferri dispersum per substantiam nerui, sed dispergi per substantiā, vt feratur ad aliud, & illi communicetur ipse spiritus, est valde nouum. Nam quod dispergitur per substantiam alicuius, ideo dispergitur, vt ibi contineatur non vt aliò defluat, illa enim dispersio est impedimento ipsi fluxui. Omnino videmus esse cauum id, quod est factum delatuum alicuius ad aliud. Aliqui propterea dixerunt, non deferri spiritum, sed facultatem, quam dicunt non inesse partibus sic delatam. Hic est peior error. Peterem enim quid sit hæc facultas, ubi sit, an sit in anima essentia fundata, vt debet esse. Et tunc porro peterem, quomodo illi conueniat ista delatio; anima enim ubi est, ibi est, vt forma in materia, quare non video, quomodo possit deferri ab vno in aliud. Error etiam est dicere, partes non habere in se à primordijs naturæ facultates sibi conuenientes; sic enim non essent animata, & iam statutum est, animam esse per totum extensam, quia in toto producat per transmutationem materiæ in generatione fœtus à virtute formatiua; quamuis primò in corde habeat sedē. Malè igitur dicunt, non esse facultatem, in partibus illis conuenientē, quia si debent habere.



habere essentiam animæ sibi conuenientem, debent etiam habere facultatem modo sibi conuenienti. Quod dicitur de irradiatione est purum somnium, de quo non decet verba facere. Stantes autem Medici in suis principijs de spiritu animali generato in cerebro, sine quo pars non habeat sensum, habent unum argumentum, quod non est prætermittendum, ut habeatur occasio alicuius utilis speculationis; est autem hoc. Spiritus defertur per arterias à corde ad cerebrum, ut fiat sensitiuus; si absque hoc spiritus non potest fieri sensus, & cor debet sentire, necessarium est, istum spiritum reuerti ad cor. Non potest reuerti per arterias, ut notum est; ergo debet reuerti per neruos, ac proinde habetur ille neruulus à sexto pari ad cor. Et possent adiungere, quamuis iste spiritus delatus à corde non mutet substantiam, sed solum acquirat refrigerationem, nihilominus si cor debet sentire, & sensus fit per talem spiritum alteratum, debebit ad cor reuerti. Vnde idem sequitur, quod per neruos debeat reuerti. Hic duo sunt explicanda. Primum est, quod spiritus in corde factus habet omnem vim animasticam prout sibi conuenit, & nutriendi, & sentiendi, & omnia officia animastica, quæ sibi conueniunt peragendi. Cum enim cor sit principium omnis animæ, necessarium est, ut instrumentis, quibus debet, uti tradat substantialiter quacunq; pro tota anima, & pro omni animali operatione requiruntur. Vnde in cerebro non debet acquirere facultatem; iam enim illam habet, sed debet temperari ad perfectius operandum secundum illam, pro aliquibus sensibus, qui requirunt minorem caliditatem. Quocirca nalis accipitur, quod si cor debet sentire, oportet spiritum ad illum reuerti, quia spiritus est sensitiuus in corde, & discedit ab ipso sensitiuus. Alterum obseruandum est, quod hæc reuersio est merum figmentum. Sufficit enim alterari spiritum ab obiectis in organo sensuum, ubicunque sint organa; alteratio enim ibi facta, quia spiritus licet non eiusdem qualitatis, tamen eiusdem substantiæ, & virtutis est per totum communicatus usque ad cor; unde alteratio facta in illa parte per illius continuationem cordi communicatur, & fit sensus. Accipiamus exemplum in oculo. Non est

Irradiatio purum somnium.

Argumentum Medicorum de spiritu naturali.

Dæ animaduersiones pro solutione argumenti.

Cor, cum sit principium omnes animæ, debet tradere omnibus instrumentis omnia requisita ad munera animastica.

Altera animaduersione. Sufficit spiritum alterari ab obiectis in organo sensuum absque reuersione.

Exemplo res declaratur.



est necessarium alterato organo perspicuo, qui recipit alterationem sensitiuam ratione spiritus cuius est plenum, prodire spiritum ab oculo ad cor, ad hoc ut fiat sensio; sensio ibi debet manere; etenim ibi alteratus alteratur cordi continuus, & alteratio per consequens cordi communicatur. Ad subeundam autem hanc alterationem oculus indiget spiritu refrigerato à cerebro; nihilominus iste spiritus, licet habeat illam alterationem, substantialiter est idem cum spiritu in corde existente, & à corde prodeunte. Quocirca solum oportet alterari organa, & non est necessarium ullam reuersionem ad cor fieri. Jam igitur dictum est consentire Philosophum, & neruos ad motum, & ad sensum facere cum alijs partibus requisitis; sed solum negare modum à Medicis positum. Aduertendum modò est, quod est etiam alia controuersia. Nam Medici volunt neruos facere per se ad omnem sensationem, unde ponunt auditorios, visorios, & alios neruos pro singulis sensorijs facultatum sensitiuarum, quod negat Aristot. & apparet esse negandum rationibus prædictis. Nerui faciunt ad sensum tactus per se, quatenus faciunt ad illud contemperamentum, quod diximus cum carne; & cum ipsi de se non sentiant, sentiunt ratione illius temperamenti; vis enim sensitiua est primò in carne, ut docet Aristoteles, & nos dicemus, cum reliquum structuræ explicabimus. Faciunt igitur per se ad sensum tactus nerui ratione istius temperamenti resultantis ex partium coniunctione veluti, exposuimus. Dicunt modo Medici. Nos videmus obstructis obticis fieri cecum oculum. Hoc potest aliquando contingere; sed contingit per accidens, quatenus ex illa obstructione, vel quauis alia lesione labefactatur partis temperamentum, unde organum redditur ineptum ad suum munus obeundum, quatenus fortè ad organum ferunt excrementa, quibus etiam facta obstructio, & inde leditur organi constitutio. Et ex hoc vos semper recta ratione, quæ habebit experimentum conformè, poteritis respondere de omnibus, quæ à Medicis dicuntur in huiusmodi casibus. Et sic statutum sit, quomodo nerui faciant ad sensationem. Quod etiam faciant ad motum patet, quia id, quod est de organizatione corporis neces-

Summa solutionis Aristoteli allati.

Medici tri-  
bunt singulis  
sensibus pro-  
prios neruos.

Negat hoc Ari-  
stot. & bene.

Nerui faciunt  
per se ad sen-  
sum tactus ra-  
tione tempera-  
menti resultantis  
ex partium  
colligantia.  
Obiectum Me-  
dicorum eius-  
que resolutio.

Epilogus co-  
muni, quæ di-  
cta sunt de ner-  
uis ad motum  
facientibus.



De orig. & Princip. Memb. 467.

*necessariò facit ad motum. Diximus autem neruos esse de structura totius. Sunt autem, & muscoli, & ossa, quæ faciunt ad motum; & disputatur, vtrum primas teneant muscoli, an nerui, & creditur musculos esse primos à doctioribus, quod etiam puto dicere Aristotelem, quamuis quidam Medici dicant Aristot. non cognouisse musculos. Sed de hoc aliàs est dicendum. Proposuius à principio considerandam hominis structuram, hætenus illam considerauimus ratione partium principalium, remanent aliæ in constitutione corporis repertæ, de quibus alio tempore sermone breuiori; quia non est tanta in illis controuersia, neque tot tantæque scriptæ inuolutiones.*

F I N I S.

VENETIIS, MDCXXVII.

---

*Ex Typographia Iacobi Sarcinæ.*







